

M-8

Division of Birds

11

752
N. M

ORNIS.

Internationale Zeitschrift für die gesammte Ornithologie.

ORGAN

des

permanenten internationalen ornithologischen Comité's

unter dem Protectorate Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit

des

Kronprinzen Rudolf von Oesterreich-Ungarn.

Herausgegeben von

Dr. R. Blasius

und

Dr. G. v. Hayek

Präsident

Secretär

des permanenten internationalen ornithologischen Comité's.

II. Jahrgang 1886.

Mit drei lithographirten Tafeln.

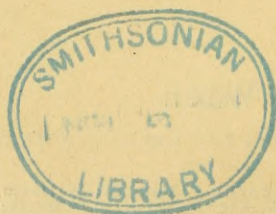
Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen):

4 fl. 6. W. = 8 M. = 10 Frs. = 8 sh. = 2 Dollar = 4 Rubel pränumerando.

Wien.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Athen: Beck. — Brüssel: Muquardt. — London: Williams & Norgate. —
Moskau: Lang. — New-York: Westermann u. Co. — Paris: Klincksieck. —
Petersburg: Ricker. — Rom: Spithoever. — Turin: Löscher.



579 2
 O 738
 2. Jahrg.
 1886
 Birds

Inhalt des zweiten Jahrganges (1886).



	Seite
II. Bericht über das permanente internationale ornithologische Comité und ähnliche Einrichtungen in einzelnen Ländern. Von Dr. R. Blasius und Dr. G. v. Hayek	1
II. Jahresbericht (1884) über die ornithologischen Beobachtungsstationen in Dänemark. Von Chr. Fr. Lütken.....	49
II. Jahresbericht (1885) über den Vogelzug auf Helgoland. Von H. Gätke	101
Verzeichniss der bisher in Oesterreich-Ungarn beobachteten Vögel. Von V. v. Tschusi zu Schmidhoffen und E. F. v. Homeyer.....	149
Ornithologische Beobachtungen im nordwestlichen Russland. Von W. Meves und E. F. v. Homeyer	181
Verzeichniss der Vögel Schwedens. Von Dr. C. R. Sundström.....	289
Carl J. Sundevall's Einleitung zu einem natürlichen Systeme der Vögel. Von W. Meves	302
Verzeichniss der bisher in Island beobachteten Vögel (1886). Von B. Gröndal.....	355
Das isländische Vogelschutzgesetz	375
I. Ornithologischer Jahresbericht (1885) aus dem Gouvernement Livland (Russland). Von E. v. Middendorff und Dr. Seidel.....	376
Mémoire sur les Oiseaux dans la Dobrodja et la Bulgarie observés par Le Comte A. Alléon	397
Ornithologische Beobachtungen zu Eyrarbakki in Island. Von P. Nielsen	429
Eugen von Böck. Nekrolog von B. Rivas und R. Reinecke.....	432
Der Wanderzug der Tannenheher durch Europa im Herbste 1885 und Winter 1885/86. Von Dr. R. Blasius	437
III. Report on Birds in Denmark in 1885. By Oluf Winge.....	551
Ornithologischer Bericht von Island (1886). Von B. Gröndal	601
Notices on the migration of birds in Durban Natal. Von J. H. Bowker	615
In Memoriam Dr. François P. L. Pollen. Von Baron H. v. Rosenberg	618
Zusätze und Berichtigungen.....	621
Index 1886.....	623



172651

II. Bericht

über das

permanente internationale ornithologische Comité und
ähnliche Einrichtungen in einzelnen Ländern.

von

Dr. R. Blasius,
Präsident.

Dr. G. v. Hayek,
Secretär.

Dank der Unterstützung der hohen Regierungen, der Akademien, gelehrten Gesellschaften, wissenschaftlichen Vereine, Consulate, religiösen Missionen, meteorologischen Stationen, Behörden, Museen und zahlreicher Ornithologen und Freunde der Ornithologie der ganzen bewohnten Erde sind die kühnsten Erwartungen des Comité's in Betreff der Förderung der Ornithologie in allen Ländern der Erde übertroffen worden. Von fast allen Seiten ist man den Wünschen des Comité's in der zuvorkommendsten Weise entgegengekommen.

In Nachfolgendem beehren sich die Unterzeichneten über die Thätigkeit des permanenten internationalen ornithologischen Comité's im zweiten Jahre seines Bestehens und ähnliche Einrichtungen in den einzelnen Ländern Bericht zu erstatten, indem sie Namens des Comité's jedem Einzelnen, der den Bestrebungen des Comité's förderlich war, den schuldigen Dank abstatten.

1. Bahamas.

Der Gouverneur Henry A. Blake hat die Veranstaltung regelmässiger ornithologischer Beobachtungen auf den zwölf Leuchthürmen der Inselgruppe anbefohlen und ersucht um die entsprechenden Formulare.

2. Barbados.

Der Gouverneur W. Robinson bestimmte Dr. C. D. Manning auf Westwood, dem Comité regelmässige ornithologische Beobachtungen einzusenden. Das Comité setzte sich sofort mit letzterem Herrn in Communication.

3. Belgien.

Der Minister der Eisenbahnen, Posten und Telegraphen gab Befehl, dass auf allen Leuchthürmen des Königreiches regelmässige Beobachtungen über die Vogelwelt angestellt und deren Resultate an den Präsidenten des belgischen Local - Comité's, Baron de Sélys - Longchamps, eingesandt werden.

Die königliche Regierung bewilligt vorläufig eine Subvention von 500 Francs.

Dr. A. Dubois berichtet, dass pro 1885 eine Anzahl ornithologischer Beobachtungen eingegangen sind und dieselben demnächst im »Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique« veröffentlicht werden.

4. Bolivien.

Unser Comité-Mitglied Professor Eugen von Boeck zu Cochabamba starb am 30. Januar 1886 nach eintägiger Krankheit an einem Cholerine-Anfalle. Die Ornithologie hat hiedurch einen herben Verlust erlitten; die Erforschung der Ornithologie von Bolivien, die sich Boeck zur Lebensaufgabe gemacht hatte, wird unter den dortigen schwierigen Verhältnissen zur Zeit durch dort Einheimische nur langsam gefördert werden können.

5. Borneo.

Die »Biologischen Notizen einiger Vögel von S. O. Borneo« von Fritz Grabowsky sind in Heft 2 unserer Zeitschrift (1885) veröffentlicht. Hoffentlich wird der unermüdliche Forscher, der jetzt in Neu-Guinea weilt, uns bald weitere Beiträge senden.

6. British-Burma.

Der Chief-Commissioner hat Beobachtungen auf den beiden Leuchthürmen des Landes angeordnet, die später dem Comité übersandt werden sollen.

7. Bulgarien.

Der Chef des Departements für Handel und Ackerbau hat in Ermangelung genügend intelligenter Leuchtturmwächter in Varna und Balčik andere Personen mit der Anstellung regelmässiger ornithologischer Beobachtungen dasselbst betraut.

8. Cap-Land.

Dr. Langfort in Calitzdorp und Revd. W. Beste in Stutterheim boten sich dem Comité als Beobachter an. Das Anerbieten der beiden Herren wurde dankend angenommen.

M. E. Barber sandte einen Separatabdruck aus dem Trans. S. Afric. Phil. Soc. 1878, Part. IV. »On the peculiar Colours of Animals in relation to Habits of Life.«

Unser Mitglied Herbt. Oakley in Cape-Town, der leider noch nicht für die Bestrebungen des Comité's wirken konnte, ist verstorben, wie daraus zu schliessen ist, dass Postsendungen mit diesem Vermerk zurückkamen. Eine besondere Benachrichtigung ist uns direct nicht zugegangen.

9. Ceylon.

Die Royal Asiatic Society (Ceylon Branch) hat folgende Herren zur Betheiligung an den Arbeiten des internationalen Comité's aufgefordert:

1. Mr. F. Lewis, Friedland Estate, Bogáwantaláwa, wohnhaft in einer Kaffee-Plantage in 5000 Fuss Meereshöhe.
2. Mr. H. Mac Vicar, F. Z. S. in Colombo.
3. Dr. P. D. Anthonisz, Director des Colombo-Museums.

Ferner trägt dieselbe dem internationalen Comité den Schriftentausch an. Das Comité setzte sich mit den oben genannten Herren in Correspondenz und geht mit Vergnügen auf den Schriftentausch ein.

Herr F. Lewis in Bogáwantaláwa erklärte sich bereit, die regelmässigen ornithologischen Beobachtungen anzustellen.

10. Chile.

Der Minister des Krieges und der Marine Don C. Antunez hat den Befehl gegeben, dass auf allen Leuchttürmen der Republik regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt und dem Mitgliede des Comité's für Chile, Dr. R. A. Philippi in Santiago, eingesandt werden.

11. Cuba.

Unser Mitglied Dr. J. Gundlach in Bemba verspricht, seine Beobachtungen über das Wandern der Zugvögel, die Nistzeit etc. der Vögel in Cuba und Portorico demnächst einzusenden und dem Comité zur Disposition zu stellen.

12. Cypern.

Der High Commissioner General-Major Sir R. Bidulph befahl die Vornahme von regelmässigen ornithologischen Beobachtungen auf allen Leuchttürmen und ersuchte um 100 Formulare in griechischer Sprache.

13. Dänemark.

Das königl. Ministerium des Cultus und des öffentlichen Unterrichtes wird in sein Budget für 1886/7 die Summe von 500 Kronen für das internationale Comité einstellen.

Unser Mitglied Professor Dr. Lütken ist bemüht, auch alle Leuchttürme und Leuchtschiffe mit in das über Dänemark ausgespannte Beobachtungsnetz hineinzuziehen und erhielt zu diesem Zwecke die Summe von 600 Kronen seitens der königlich dänischen Regierung pro 1886/7.

Der Jahresbericht pro 1883 wurde in unserer Zeitschrift, Heft 1, Jahrgang 1885, abgedruckt, der pro 1884 ist zur Zeit im Drucke.

14. Deutschland.

Die »Allgemeine deutsche ornithologische Gesellschaft zu Berlin« fasste in ihrer 10. Jahresversammlung zu Braun-

schweig am 30. Mai 1885 folgenden Beschluss: »In Anbetracht der über Erwarten zahlreichen Betheiligung deutscher Vogelkenner an der Thätigkeit des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands und der dadurch vergrösserten Arbeitslast beschliesst die Jahresversammlung auf Antrag des Ausschusses, demselben das Recht der Cooptation zu ertheilen. Der Ausschuss für Beobachtungsstationen besteht somit zur Zeit aus den Herren Reichenow, Hartwig, Schalow, Rohweder, Tancre, Walter, R. Blasius, v. Berg, Jäckel, Deditius, Ziemer und Matschie. Vom Jahre 1886 an findet eine Neuwahl, resp. Wiederwahl des Ausschusses auf je vier Jahre statt. Die Geschäfte des Ausschusses, die Gesamtdredaction des Berichtes, die Berichterstattung an die Gesellschaft, der Verkehr mit dem permanenten internationalen ornithologischen Comité, die Correspondenz Namens des Ausschusses etc. führt der Vorsitzende resp. dessen Stellvertreter. Der Vorsitzende ist zur Zeit Dr. R. Blasius, der stellvertretende Vorsitzende Dr. A. Reichenow. Alle eingehenden ornithologischen Beobachtungen und Berichte sind an den Vorsitzenden zu richten. Der vom Vorsitzenden redigirte Jahresbericht ist baldmöglichst dem Herausgeber des Journals für Ornithologie zum Drucke zu übersenden. Aenderungen in demselben dürfen womöglich nicht, sonst nur in Uebereinstimmung mit dem Vorsitzenden des Ausschusses stattfinden. Derselbe erhält die für die Mitarbeiter und zur sonstigen Propaganda für die Beobachtungsstationen erforderlichen Separatabdrücke gegen Erstattung der Papier- und Druckkosten.

Die Jahresversammlung acceptirt das Anerbieten des permanenten internationalen ornithologischen Comité's, zu den Kosten der Drucklegung des Berichtes, der Herausgabe von Verbreitungskarten und der kartographischen Darstellung der eventuellen Zugstrassen der Vögel beizutragen. Die Jahresversammlung erklärt sich auf Antrag des Ausschusses mit den seitens des Vorsitzenden des Ausschusses im April 1884 dem permanenten internationalen ornithologischen Comité gemachten Zusagen auf Unterstützung der Bestrebungen desselben einverstanden. Die weitere Bearbeitung der Berichte

geschieht im Interesse der Gleichmässigkeit mit anderen Ländern, wie Oesterreich, Dänemark u. s. w. auf Grundlage der für den deutschen Jahresbericht pro 1884 angenommenen Grundsätze, Nomenclatur, Anordnung etc., die den vom permanenten internationalen ornithologischen Comité angerathenen, sowie den von der 1884er Jahresversammlung zu Berlin beschlossenen Principien Rechnung tragen. Alle Veröffentlichungen und Massnahmen des Ausschusses geschehen auf gemeinsamen Beschluss der Mitglieder des Ausschusses. Bei Meinungsverschiedenheiten entscheidet die Mehrheit.«

Nach diesen Grundsätzen ist der Jahresbericht des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands pro 1883 erschienen in Cabanis' Journal für Ornithologie, Heft 3, Jahrgang 1885; der Bericht pro 1884 ist im Drucke und wird im 2. Hefte des Jahrgangs 1886 genannten Journales abgedruckt. Einen grossen Verlust hat der Ausschuss und die gesammte deutsche Ornithologie durch den Tod des Pfarrers Jäckel erlitten, der am 12. Juli 1885 zu Windsheim in Baiern nach langem schmerzvollen Leiden an einer Lungenlähmung starb. Als der beste Kenner seiner einheimischen Ornithologie hatte er in den letzten Jahren seine gründlichen und genauen Beobachtungen regelmässig dem Ausschusse eingesandt und finden sich dieselben in den Berichten 1881, 1882, 1883, 1884. V. von Tschusi zu Schmidhoffen widmete ihm einen Nekrolog im 13. Jahresberichte des natur-historischen Vereines zu Passau, 1883—1885.

R. Tancre war leider durch anderweitige Arbeitsüberbürdung gezwungen, sein Amt als Mitglied des Ausschusses niederzulegen. Die Lücken wurden ergänzt durch Cooptation von Hofrath Dr. A. B. Meyer in Dresden, Mitglied des permanenten internationalen ornithologischen Comité's, und Stud. med. Leverkus in Kiel.

Der Bericht pro 1885 ist zur Zeit in Bearbeitung. Dank der hohen Unterstützung vieler deutschen Regierungen und dem einträchtigen Arbeiten der deutschen Ornithologen ist die Zahl der Beobachter sehr erheblich gestiegen; 1883

waren es 34, 1884 stieg die Zahl auf 113, 1885 weist 239 Beobachter auf, die ornithologische Notizen eingesandt haben.

Von 35 Leuchthürmen an den deutschen Küsten liefen ornithologische Beobachtungen an das Comité ein. Dieselben werden verarbeitet und demnächst zur Veröffentlichung kommen. Von einzelnen Leuchthürmen wurden angeflogene getödtete Vögel, resp. deren Flügel und Köpfe, eingesandt und von Professor Wilhelm Blasius oder Dr. R. Blasius bestimmt.

Durch die Güte des Pastors Dr. R. Grundemann, Vorsitzenden der Missionsconferenz in der Provinz Brandenburg, erhielt das Comité ein Verzeichniss der evangelischen Missionsgesellschaften. Herr Missionsinspector Kratzenstein in Berlin übersandte die Adressen evangelischer Missionen in China und Südafrika, mit denen sich das Comité sofort in Verbindung setzte.

Mit der zoologischen Section für Westphalen und Lippe ist der Schriftenaustausch eingeleitet.

Aus den einzelnen Bundesstaaten ist Folgendes zu berichten:

a) Baden.

Das grossherzogliche Ministerium der Justiz, des Cultus und Unterrichtes bewilligt dem Comité vorläufig für 1885 eine Subvention von 300 Mark.

b) Bayern.

Der Staatsminister Freiherr von Lutz stellt in das Budget für die kommende Finanzperiode für das internationale ornithologische Comité den Betrag von 500 Mark ein.

Zahlreiche Beobachtungen der baierischen Forstbeamten sind eingelaufen.

c) Braunschweig.

Das herzoglich braunschweigisch-lüneburgische Staatsministerium beschloss, bis auf Weiteres dem Comité einen jährlichen Beitrag von 400 Mark zu bewilligen, der pro 1885 zuerst zur Auszahlung kam.

Weitere Beobachtungen der braunschweigischen Forstbeamten gingen wie bisher ein.

d) Elsass-Lothringen.

Das kaiserliche Ministerium bewilligt dem Comité vorläufig für das Etatsjahr 1884/85 eine Subvention von 200 Mark.

Der Oberförster Freiherr von Berg hat ein dichtes Netz von Beobachtungsstationen in den Reichslanden eingerichtet.

e) Hamburg.

Die Deputation für Handel und Schifffahrt hat regelmässige ornithologische Beobachtungen auf allen Leuchthürmen des Staatsgebietes anbefohlen. Berichte pro Herbst 1885 liefen bereits ein.

f) Lippe-Detmold.

Seitens der fürstlich Lippe'schen Forstdirection wurden uns pro 1884 und 1885 eine weitere Reihe von ornithologischen Beobachtungen der dortigen Forstbeamten eingesandt.

g) Mecklenburg-Schwerin.

Das grossherzogliche Ministerium des Innern hat regelmässige ornithologische Beobachtungen auf allen Leuchthürmen des Staatsgebietes angeordnet. Berichte vom Herbste 1885 liefen bereits ein.

h) Preussen.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat an die betreffenden Behörden an der Ost- und Nordsee den Befehl ergehen lassen, alle unterstehenden Leuchtfeuerwärter zur Anstellung regelmässiger ornithologischer Beobachtungen zu verhalten. Die betreffenden Formulare wurden eingesandt und in grosser Anzahl ausgefüllt für den Herbst 1885 dem Comité übermittelt.

Von einer grösseren Anzahl preussischer Forstbeamten gingen ornithologische Beobachtungsnotizen ein, ebenso durch den gräflich Schaffgotsch'schen Forstmeister Hosius von den dortigen Forstbeamten.

i) Reuss, ältere Linie

bewilligte dem Comité, vorläufig für drei Jahre, eine jährliche Subvention von 50 Mark.

k) Königreich Sachsen.

Hofrath Dr. A. B. Meyer in Dresden richtete ein Netz von ornithologischen Beobachtungsstationen über das ganze Königreich ein.

l) Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha.

Von einer grösseren Anzahl von herzoglich Coburgschen und Gotha'schen Forstbeamten wurden durch Vermittlung des herzoglichen Staatsministeriums ornithologische Beobachtungen eingesandt.

m) Schwarzburg-Rudolstadt.

Seitens der fürstlichen Forstbeamten liefen eine Reihe ornithologischer Beobachtungen ein.

n) Schwarzburg-Sondershausen.

Oberstlieutenant von Wolfersdorf sandte ornithologische Beobachtungen ein.

o) Württemberg.

Die königliche Regierung bewilligt in Anerkennung der Bestrebungen des Comité's einen einmaligen Beitrag von 400 Mark.

Freiherr Richard von König-Warthausen ist bestrebt gewesen, die württembergischen ornithologischen Beobachtungen zu sammeln und hat bereits einen ornithologischen Jahresbericht pro 1885 in den »Jahresheften des Vereines für vaterländische Naturkunde in Württemberg« 1886 veröffentlicht.

15. Dominica (Leeward-Islands).

Der Präsident J. Th. Churchill ist bemüht, regelmässige ornithologische Beobachtungen machen zu lassen und will dieselben später einsenden.

16. Dominikanische Republik.

Der Minister des Innern, A. Deetjen, versprach, alle Wünsche des Comité's bei der Regierung warm zu vertreten und über das Resultat zu berichten.

17. Egypten.

Der Director des Laboratoire Khédivial in Cairo, Herr Albert Ismalun, hat den Befehl gegeben, regelmässige ornithologische Beobachtungen an diesem Laboratoire anzustellen, und zwar in folgendem Sinne:

1. Désignation des espèces vues et époque observée de leur migration.

2. Recherches sur la période d'incubation et étude sur la manière de vivre des espèces désignées.

Die gemachten Beobachtungen werden regelmässig eingeschickt werden.

Herr Alfred Kayser in Cairo stellt dem Comité die Resultate sechsmonatlicher ornithologischer Beobachtungen zur Verfügung, welche dankend angenommen werden.

18. Frankreich.

Der Minister des öffentlichen Unterrichtes, der schönen Künste und der Culte hat die Bestrebungen des Comité's auf das wärmste unterstützt. Es gingen dem Comité folgende offizielle Schreiben zu:

République française.

Ministère de l'Instruction Publique, des Beaux-Arts
et des Cultes.

Paris, le 16 Mai 1885.

Monsieur!

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance un arrêté de mon prédécesseur instituant une Commission permanente chargée de centraliser les observations ornithologiques, décision qui répond aux vœux émis par le Gouvernement Impérial Royal autrichien.

Cette commission, qui se réunit au Ministère de l'Instruction Publique, s'est préoccupée tout d'abord de rédiger le questionnaire ci-joint que viennent de recevoir, en grand nombre, nos sociétés savantes, nos correspondants scientifiques et les Préfets de tous les départements.

J'ai su, Monsieur, que vous aviez pris vous-même la peine de dresser un questionnaire que vous désiriez adresser à tous nos agents des phares; vos intentions ont été prévenues. M. Alphonse Milne Edwards, Président de la Commission, s'est entendu avec M. le Ministre des Travaux Publics, aux attributions duquel ressortit le service des phares, et mon collègue a bien voulu autoriser ses agents à me transmettre directement leurs observations. Grâce à la publicité donnée à notre questionnaire, des documents considérables ne manqueront pas de me parvenir et ils deviendront dans la suite l'objet de publications spéciales, des tinées à être échangées avec les publications similaires de l'Etranger.

J'ai tenu, Monsieur, à vous expliquer ainsi le rôle et le fonctionnement de la Commission française ornithologique et à vous assurer qu'aucun effort ne sera négligé pour favoriser les résolutions prises au mois d'avril 1884, par le Congrès International de Vienne.

Agréé, Monsieur, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre

de l'Instruction Publique, des Beaux-Arts et des Cultes.

République française.

Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts.

Nr. 1807 D.

Le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts.

Vu la création d'un Comité Austro-Hongrois, chargé d'encourager l'établissement de stations d'observations ornithologiques.

Vu l'invitation adressée aux autres puissances par le Gouvernement autrichien, de coopérer, par une institution analogue, à l'étude comparative de ces observations.

Vu l'article 8 de l'arrêté du 15 Mars 1883.

Vu l'avis exprimé par le Comité des Travaux historiques et scientifiques (Section des Sciences naturelles et géographiques).

Arrête:

Art. 1^{er}

Une Commission permanente, rattachée au Comité des Travaux historiques et scientifiques, est instituée à l'effet de centraliser les observations ornithologiques recueillies en France ou transmises de l'étranger et de préparer ou recevoir les travaux de publications nécessaires à leur vulgarisation.

Art. 2^e

Sont nommés Membres de la dite Commission:
MM.

A. Milne-Edwards, de l'Institut, Président.

Geoffroy Saint-Hilaire, Directeur du Jardin d'acclimatisation.

Grandidier, Membre du Comité des Travaux historiques et scientifiques.

Mascart, Directeur du Bureau central météorologique.

Tisserand, Directeur au Ministère de l'Agriculture.

Vaillant, Professeur administrateur au Muséum de l'histoire naturelle.

Charmes, Directeur du Secrétariat au Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Billotte, Chef du 1^{er} Bureau de la Direction du Secrétariat au Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Oustalet, Aide naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, Secrétaire.

Fait à Paris, le 29 Novembre 1884.

Signé: **A. Fallières.**

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

COMMISSION ORNITHOLOGIQUE.

OBSERVATIONS SUR LES OISEAUX.

Département de
 Arrondissement d
 Canton d Année
 Station
 Altitude
 Nom de l'observateur

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES.

Après avoir rempli les indications placées en tête de cette feuille, les observateurs sont priés de répondre aux questions suivantes, en consignait dans le tableau placé au verso le résultat de leurs observations personnelles sur les oiseaux de leur région. Les réponses devront être inscrites dans les colonnes portant des numéros correspondant aux numéros des questions, et, à défaut de colonne spéciale, dans la colonne des Remarques.

1. Quels sont les noms locaux sous lesquels sont désignées dans votre région, les espèces mentionnées au tableau?
2. Quelles sont les espèces communes ou rares? — Quelles sont celles dont la présence est accidentelle?(a) — Quelles sont celles qui, séjournant d'ordinaire pendant l'été, restent pendant l'hiver ou réciproquement?(b)
3. Quelles sont les espèces sédentaires ou de passage? (c)
4. Quelles sont, pour les oiseaux de passage, les dates de l'arrivée de l'avant-garde, du gros de la troupe et des retardataires?
5. Quelle est la direction suivie par les oiseaux à leur arrivée?
6. Quelle est la direction du vent au moment de l'arrivée?
7. Quel est l'état de l'atmosphère au même moment?
8. Quelles sont, pour les mêmes oiseaux, les dates des départs?

9. Quelle est la direction suivie par les espèces à leur départ?
10. Quelle est la direction du vent au moment de leur départ?
11. Quel est l'état de l'atmosphère au même moment?
12. Les espèces de passage voyagent-elles de jour ou de nuit? (d)
13. Les individus de même sexe voyagent-ils ensemble ou séparément?
14. Arrivent-ils en bandes nombreuses, en petites troupes ou isolément? (b)
15. Quels sont les oiseaux qui nichent dans votre région? (c)
16. A quelle époque nichent-ils?
17. Nichent-ils plusieurs fois?
18. Quel est le nombre des œufs par couvée? (b)
19. Quelle est la durée de l'incubation?
20. Y a-t-il dans votre région de grandes colonies d'oiseaux nichant ensemble (Freux, Hérons, etc.)? (b)
21. Quel est le régime alimentaire des oiseaux observés?
22. Quelles sont les époques où ils font entendre leur premier chant et où ils cessent de chanter?
23. Quelles sont les oiseaux les plus remarquables de votre région qui ne sont pas mentionnés dans le tableau ci-contre? (f)

Signature et adresse de l'Observateur,

Notes et renvois:

- (a) Pour les espèces communes, très communes, rares, très rares ou accidentelles, il suffira de mettre dans la colonne n° 2 les lettres C, TC, R, TR ou A.
- (b) Répondre dans la colonne des Remarques.
- (c) Inscrire dans l'une des colonnes n° 3 les lettres S (sédentaires) ou P (de passage).
- (d) Inscrire dans la colonne n° 12 les lettres J (jour) ou N (nuit).
- (e) Inscrire dans la colonne n° 15 la lettre N en regard des espèces qui nichent dans la région.
- (f) Inscrire les noms de ces espèces dans les colonnes réservées à la 4^e page.

NOTA. Il est essentiel que dans toutes ces observations on ne se borne pas à indiquer seulement le nom du mois où les divers phénomènes auront été relevés: on devra chercher autant que possible à marquer le jour exact ou au moins la semaine. Les espèces dont le nom est en *italique* sont celles sur lesquelles on désire particulièrement avoir des renseignements. La Commission recommande de s'attacher plutôt à l'exactitude des observations qu'à leur nombre.

Les feuilles remplies devront être adressées, dans le courant du mois de janvier, à M. le Ministre de l'Instruction publique. (Inutile d'affranchir.)

Nom vulgaire.	Nom scientifique.	(1) Nom local	(2) Espèces communes, rares ou acci- dentelles.	(3) Espèces		(4) Dates de l'arrivée		(5) Direction suivie par les oiseaux à l'arrivée.	(6) Direction du vent lors de l'arrivée.	(7) Etat de l'atmos- phère lors de l'arrivée.
				sédentaires.	de passage.	de l'avant- garde.	de la troupe. des retar- dataires.			
<i>Faucon cresse- relle</i>	<i>Cerchneis tinnun- culus</i>									
<i>Faucon hobe- reau</i>	<i>Falco subbuteo</i> ..									
<i>Épervier vul- gaire</i>	<i>Accipiter nisus</i> ..									
<i>Balbuzard</i> ...	<i>Pandion haliaetus</i>									
<i>Aigle Jean-le- Blanc</i>	<i>Circaetus gallicus</i>									
<i>Buse vulgaire</i> ..	<i>Buteo vulgaris</i> ..									
<i>Grand-Duc</i> ...	<i>Bubo maximus</i> ..									
<i>Martinet</i>	<i>Cypselus apus</i> ..									
<i>Hirondelle de cheminée</i> ...	<i>Hirundo rustica</i> .									
<i>Hirondelle de fenêtre</i>	<i>Hirundo urbica</i> ..									
<i>Coucou gris</i> ..	<i>Cuculus canorus</i> ..									
<i>Loriot</i>	<i>Oriolus galbula</i> ..									

Étourneau vulgaire (*Sturnus vulgaris*), *Corbeau choucas* (*Lycos monedula*), *Grand corbeau* (*Corvus corax*), *Corneille ordinaire* (*Corvus corone*), *Corneille mantelée* (*Corvus cornix*), *Corbeau freux* (*Corvus frugilegus*), *Pic-vert* (*Ge-
cinus viridis*), *Huppe* (*Upupa epops*), *Troglodyte mignon* (*Troglodytes par-
vulus*), *Mésange charbonnière* (*Parus major*), *Mésange bleue* (*Parus coeruleus*),
Mésange à longue queue (*Acredula caudata*), *Roitelet huppé* (*Regulus cris-
tatus*), *Fauvette à tête noire* (*Sylvia atricapilla*), *Merle noir* (*Merula vulgaris*),
Grive musicienne (*Turdus musicus*), *Rossignol des murailles* (*Ruticilla phoe-
nicura*), *Rossignol ordinaire* (*Luscinia philomela*), *Rouge-gorge* (*Dandalus
rubecula*), *Hoche-queue grise* (*Motacilla alba*), *Alouette des champs* (*Alauda
arvensis*), *Bruant jaune* (*Emberiza citrinella*), *Bruant ortolan* (*Emberiza*

Für das Jahr 1885 sind bereits eine Reihe von Beobachtungen eingelaufen und hat man seitens der Commission begonnen, dieselben zu bearbeiten.

Das Mitglied des Comité's M. F. Lescuyer in Saint-Dizier übersendet »Noms et classification des Oiseaux de la vallée de la Marne« (1^{ère} Partie). Derselbe wurde zum Mitgliede der Commission ornithologique de France ernannt.

19. Griechenland.

Das Mitglied des Comité's Dr. Th. Krüper in Athen besorgt im Vereine mit Prof. Mitzopoulos die Uebersetzung der Formulare für die Leuchtthürme in die griechische Sprache.

20. Grossbritannien und Irland.

Das Comité-Mitglied E. Cambridge Phillips in Brecon, South-Wales, übersendet sein Werk »Birds of Breconshire«. Ein von demselben Autor eingegangener Artikel »Some further remarks on the Origin of the domestic poultry« ist in unserer Zeitschrift (1885, Heft 4) veröffentlicht worden.

Von John Cordeaux, Mitglied unseres Comité's, Secretär des englischen ornithologischen Beobachtungs-Ausschusses, wurde übersandt: »Report on the migration of birds in the spring and autumn of 1884, sixth report 1885.«

21. Haïti.

Der Staatssecretär des Inneren und der Auswärtigen Angelegenheiten hat auf allen Leuchtthürmen der Republik regelmässige ornithologische Beobachtungen angeordnet.

22. Helgoland.

H. Gätke sandte einen weiteren Jahresbericht pro 1885 ein, der demnächst in der »Ornis« abgedruckt wird; der für 1884 ist im 2. Hefte der »Ornis«, Jahrgang 1885, erschienen.

23. Indisches Kaiserreich.

Der Vicekönig Graf Dufferin erliess an die Gouverneure von Madras, Bombay und Bengalen und an den Chief-

Commissioner von British-Burma den Befehl, den Wünschen des internationalen Comité's in jeder möglichen Weise entgegenzukommen, die nöthige Anzahl der Beobachtungs-Formulare für Leuchttürme zu verlangen und dem Comité die Resultate periodisch einzusenden.

Der Gouverneur von Bengalen hat auch bereits um Uebersendung von 300 Formularen ersucht.

Von dem Leuchtturmwächter M. Farrell in Oyster-Rocks Lighthouse Karwar gingen bereits Beobachtungen ein über Bombay, und von den Leuchtturmwächtern J. Veruze und Romesch Chander in Kutubdea Lighthouse Chitagong in Bengalen über Calcutta.

24. Island.

Das Mitglied des Comité's für Island Benedict Gröndal in Reykjavik schickt eine deutsche Uebersetzung des neuen isländischen Vogelschutzgesetzes vom 16. December 1885 und ein vollständiges Verzeichniss der bisher in Island beobachteten Vögel ein; derselbe beaufsichtigt überdies die auf dem Leuchtturme der Insel amtlich anbefohlenen Beobachtungen.

Die Einsendungen werden demnächst veröffentlicht werden.

25. Italien.

Der Minister des öffentlichen Unterrichtes liess an sämtliche wissenschaftlichen Akademien und Gesellschaften und an alle Unterrichtsanstalten des Königreiches die Aufforderung ergehen, alljährlich von Lehrern und Landwirthen, welche in diesem Sinne zur Mitwirkung einzuladen sind, einlaufende ornithologische Beobachtungen an das internationale Comité einzusenden.

Die königl. Akademie der Wissenschaften in Turin nahm in der Sitzung vom 26. April mit Bewunderung und höchstem Beifalle Kenntniss von den Arbeiten des internationalen Comité's. Sie bedauert, nicht, wie sie es sehr gern thäte, dem Comité eine Subvention zukommen lassen zu können, beschloss jedoch, Alles was in ihren Kräften steht zu thun, um dasselbe in jeder Hinsicht in seinen Bestrebungen zu unterstützen.

Das Ministerium der öffentlichen Arbeiten befahl den Beamten der See-Semaphoren, regelmässige ornithologische Beobachtungen anzustellen, versah dieselben mit den nöthigen Instructionen und verpflichtete sie, ihre Beobachtungen an das Comité-Mitglied für Italien, Prof. H. Giglioli in Florenz, einzuschicken.

Das königl. Ministerium des Ackerbaues, der Industrie und des Handels errichtet in Florenz ein unter der Leitung des Comité-Mitgliedes Prof. H. Giglioli stehendes ornithologisches Central-Bureau laut nachfolgendem Schreiben:

**Ministero di Agricoltura Industria e Commercio
Direzione Generale dell' Agricoltura.**

Circolare Nr. 613.

Roma, 30 Luglio 1885.

Allo scopo di conoscere meglio le condizioni degli uccelli che vivono allo stato libero, per poter precisare i loro rapporti di utilità o di danno nell' interesse generale dell' Agricoltura e della Silvicoltura; questo Ministero, accogliendo i voti del Congresso Ornitologico internazionale tenuto a Vienna, ha deciso d' iniziare la raccolta di una serie di notizie intese a conseguire lo scopo di cui sopra. E ciò seguendo anche l' esempio di altri Stati di Europa e di America.

Queste notizie si devono specialmente riferire: 1^o Alle epoche della migrazione (passo e ripasso) e della nidificazione. 2^o Alla direzione presa ed al numero relativo degli uccelli migranti. 3^o Alle specie stazionarie estive ed invernali, a quelle sedentarie affatto. 4^o Alla alimentazione, particolarmente nelle epoche del passo e della nidificazione.

Ad avviare queste ricerche con metodo uniforme saranno redatte istruzioni precise ed un eleuco delle specie di uccelli sin' ora registrate come italiane coi nomi scientifici, volgari e dei principali dialetti italiani; e saranno formulati moduli speciali, nei quali sotto ciascuna rubrica si potranno registrare le osservazioni fatte.

Il prof. Enrico H. Giglioli del R. Istituto di studi superiori, Direttore del Museo Zoologico dei vertebrati a Firenze, il quale fu Delegato dal R. Governo al Congresso Ornitologico Internazionale di Vienna, e Membro del Comitato Ornitologico Internazionale permanente, è incaricato di raccogliere e coordinare le osservazioni fatte in Italia, e di redigere la Relazione annuale sui risultati ottenuti. In quella relazione i nomi dei varii collaboratori saranno citati colle notizie fornite, tanto per autenticare queste, come per stabilire la contribuzione di ciascuno al lavoro comune.

Conoscendo la di Lei speciale competenza in questa materia, Le rivolgo preghiera di voler collaborare a questa inchiesta ornitologica, e confido che vorrà favorirmi l'anunzio della di Lei cortese adesione. In seguito a che saranno trasmesse alla S. V. le istruzioni, l'elenco ed i moduli da riempirsi, appena siano pronti.

La S. V. è inoltre pregata a volere iudicare qualora ve ne fossero, altre persone competenti disposte a prendere parte a questo lavoro.

Gradisca frattanto gli attestati della mia stima.

Il Ministro

B. Grimaldi.

Das Mitglied des Comité's, Prof. H. Giglioli in Florenz, übersendet seinen Bericht an die Regierung: »Il primo congresso ornitologico internazionale, tenuto a Vienna dal 7 al 14 aprile 1884.« Derselbe hat eine Liste derjenigen Vögel aufgestellt, die in Italien vorkommen, mit ihren landläufigen Namen und allen bisher über Wanderungen und Brutverhältnisse bekannten Thatsachen; dieselbe ist unter dem Titel: »Avifauna italica, Elenco delle specie die uccelli stazionarie o di passaggio in Italia colla lora sinonimia volgare e con notizie più specialmente intorno alle migrazioni ed alla nidificazione« im Drucke erschienen und dem Comité übersandt. Es ist demselben gelungen, circa 150 ornithologische Beobachtungsstationen einzurichten, die Leuchttürme und Semaphoren nicht mit inbegriffen. Anfangs 1887 wird

genügendes Material eingelaufen sein zu dem ersten ornithologischen italienischen Jahresberichte für 1886.

26. Jamaika.

Der General-Capitän General Sir Held. Norman befahl die Veranstaltung regelmässiger ornithologischer Beobachtungen auf den Leuchthürmen und ersucht, an den Director of Public Works Herrn G. R. Mann die nöthigen Formulare einzusenden.

27. Japan.

Die Asiatic Society of Japan in Tokio wird das Schreiben des internationalen Comité's, durch welches dieselbe gebeten wird, in ihrem Kreise dahin zu wirken, dass möglichst genaue, regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt werden, in ihrer nächsten Sitzung im October d. J. zur Verhandlung bringen.

Der k. u. k. österr.-ungar. Consul in Yokohama Herr Gustav Ritter von Kreitner wurde als Mitglied des internationalen Comité's cooptirt.

Herr St. Pryer in Yokohama bietet sich dem Comité als Beobachter an, was dankend angenommen wird.

28. Kongostaat.

Das Mitglied des Comité's für diesen Staat Herr Louis Petit übersandte zwei Manuscripte: »Note sur l'origine des nids de l'Hirundo poucheté« und »Le Cypselus Sharpei«, und eine gedruckte Abhandlung »Notice sur l'Hirondelle de Pouchet«, und hat für weitere Beiträge aus diesem Lande Sorge getragen. Die eingegangenen Manuscripte sind in unserer Zeitschrift (1885, Heft 4) zum Drucke gelangt.

29. Liberia.

Der General-Consul der Republik W. Koentzer hat dem Ministerrathe das Gesuch des Comité's um werktthätige Unterstützung unterbreitet.

30. Malacca (Strait-Settlements).

Der Gouverneur Sir F. A. Weld ordnet auf allen Leuchthürmen regelmässige ornithologische Beobachtungen

an und verspricht nach Vollendung eines von ihm in Singapore zu gründenden Scientific Departement noch weitere wirksame Unterstützung.

31. Malta.

Der Gouverneur General Sir J. L. A. Simmons befahl die Veranstaltung von regelmässigen ornithologischen Beobachtungen auf den Leuchthürmen und ersuchte um 300 Formulare.

32. Marokko.

Der britische Ministerresident und österr.-ungar. diplomatische Agent, zugleich Präsident des Bureau's der ausländischen Vertreter in Tanger, welchem der einzige Leuchthurm des Kaiserreiches, der zu Cap Spartel, untersteht, Sir Drummond Hay, hat die Vornahme regelmässiger ornithologischer Beobachtungen auf diesem Leuchthurme angeordnet.

33. Montenegro.

Der k. u. k. Ministerresident in Cetinje Herr Oberst Ritt. von Milinković überreicht Sr. Hoheit dem Fürsten die Sitzungs-Protokolle des Congresses und bittet um dessen höchsten Schutz für die Bestrebungen des Comité's.

34. Natal.

Der kais. deutsche Consul G. Monhaupt in Durban veranlasste Herrn Colonel J. M. Bowker daselbst, sich bereit zu erklären, das internationale Comité nach Kräften bei seinen Arbeiten zu unterstützen.

Der Gouverneur Generalmajor Sir H. E. Bulwer befahl, dass auf dem einzigen Leuchthurme der Colonie regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt werden.

35. Neu-Seeland.

Das Otago University-Museum in Dunedin wird die Unternehmungen des internationalen Comité's nach Kräften unterstützen und Instructionen an Beobachter vertheilen.

Der kais. deutsche Consul und Director des Canterbury-Museums in Christchurch Dr. J. v. Haast wurde als Mit-

glied des permanenten internationalen ornithologischen Comité's cooptirt.

Der Gouverneur Generalmajor Sir W. F. D. Jervois hat regelmässige ornithologische Beobachtungen auf allen Leuchthtürmen der Colonie anbefohlen und ersucht um 120 Formulare.

36. Neu-Süd-Wales.

Das Australian-Museum in Sidney, dessen Curator Mr. Ramsay Mitglied des internationalen Comité's ist, wird selbstverständlich nichts unterlassen, was zur Förderung der Arbeiten des Comité's erforderlich ist.

Herr E. P. Ramsay schickte brieflich einige allgemeine Bemerkungen ein über den Zug der Vögel in Australien, die in unserer Zeitschrift (1885 Heft 4) veröffentlicht wurden.

Derselbe übersandte: »Description of a new species of Collyriocinclia, from the scrubs in the vicinity of Cairns, Queensland«, Separat-Abdruck aus »Proceedings of the Linnean Society of New-South-Wales«, Vol. X, Part. 2.

37. Niederlande.

Herr Albarda in Leeuwarden sandte für 1885 einen ornithologischen Jahresbericht über die Provinzen Friesland und Zuid-Holland, der in unserer Zeitschrift (1885, Heft 4) abgedruckt wurde.

38. Norwegen.

Das Mitglied des Comité's für Norwegen Professor Dr. R. Collett in Christiania errichtete auf eigene Kosten, unter Mitwirkung anderer Freunde der Wissenschaft in Norwegen mehrere ornithologische Beobachtungsstationen. Das königl. Ministerium für Cultus und öffentlichen Unterricht gab den Vorständen der Leuchthtürme und dem Forstpersonale den Befehl, diese Stationen in jeder Weise zu unterstützen. Seitens der Leuchthturmwächter gingen bereits eine Reihe ausgefüllter Schemata ein, deren Bearbeitung Professor Collett übernehmen wird.

39. Oesterreich-Ungarn.

Der Handelsminister Freih. von Pino ordnet regelmässige ornithologische Beobachtungen auf den Leucht-

thürmen unter gewissen Bedingungen an, welchen natürlich entsprochen werden wird.

Adolf Senoner, Beamter der k. k. geologischen Reichsanstalt, erlässt im »Bollettino del Naturalista Siciliano« einen Aufruf an die Ornithologen Siciliens, das Comité durch Einsendung von Beobachtungsergebnissen zu unterstützen.

Die k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus hat Herrn Dr. Hauler in Amstetten veranlasst, regelmässige ornithologische Beobachtungen an das Mitglied des Comité's für Oesterreich Herrn Victor von Tschusi einzusenden.

Der k. k. Regierungsrath N. Poliakovits besorgt die Uebersetzung der Leuchtturmformulare in die spanische Sprache aus Gefälligkeit.

Prof. Dr. Johann Palacký in Prag übersendet zwei Abhandlungen:

- a) Ueber Wallace's thiergeographische Zonen;
- b) Die Verbreitung der Vögel auf der Erde.

Der königl. ungar. Minister für Ackerbau, Industrie und Handel Graf Szechényi betraute Herrn Prof. Johann Matisz in Fiume mit der Leitung der im ungarischen Litorale angestellten ornithologischen Beobachtungen.

Herr Professor Spiridion Brusina gründete in Agram einen kroatischen Naturforscherverein und versprach, als Präsident desselben das internationale Comité in jeder Hinsicht zu fördern.

Der österreichische Jahresbericht pro 1883 ist in der »Ornis«, Heft 2, 3 und 4, 1885, abgedruckt, der pro 1884 liegt druckfertig vor. Eine Anzahl ausgefüllter Leuchtturmformulare ist eingegangen.

40. Oranje-Freistaat.

Superintendent H. Grützner in Bethanien empfiehlt die Herren Dr. Karl Krause und Dr. Max Heinemann in Bloemfontein als Beobachter. Das Comité setzte sich mit denselben in Verbindung.

41. Pondichéry.

Aus Pondichéry wurden Leuchtturmbeobachtungen von dem Leuchtturme von Karikal eingesandt.

42. Portugal.

Der königl. Minister für öffentliche Arbeiten, Handel und Industrie erliess an die höheren Forstbeamten die nöthigen Befehle zur Veranstaltung regelmässiger ornithologischer Beobachtungen, deren Resultate regelmässig an das Mitglied des internationalen Comité's für Portugal, den Herrn Minister des Aeusseren Barboza du Bocage, einzusenden sind.

43. Queensland.

Der Gouverneur Sir A. Musgrave hat die Veranstaltung regelmässiger ornithologischer Beobachtungen auf den Leuchttürmen der Colonie anbefohlen und ersucht um die betreffenden Formulare.

44. Rumänien.

Das Mitglied des Comité's für Rumänien Graf Amédée Alléon hat einen Aufruf zur Betheiligung an den ornithologischen Beobachtungen in den rumänischen Zeitungen veröffentlicht. Derselbe ist jetzt nach Constantinopel übersiedelt und wird dem Comité von dort aus ornithologische Beobachtungen zugehen lassen.

45. Russland.

Das Mitglied des Comité's Staatsrath Prof. Dr. M. Braun in Dorpat übersendet ein Exemplar der »Ornis baltica« von Russow.

Die kaiserliche Regierung gab den Befehl, dass auf allen Leuchttürmen des Schwarzen, Asow'schen und Weissen Meeres und der Ostsee regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt werden und ersucht um 1200 Formulare in russischer Sprache. Von 15 Leuchttürmen am Schwarzen, Asow'schen und Caspischen Meere sind ausgefüllte Leuchtturmformulare eingegangen, die demnächst bearbeitet werden.

Der Präsident der kaiserl. Akademie der Wissenschaften Minister Graf Tolstoi hat in Uebereinstimmung mit dem Minister der Reichsdomänen die Frage über die Einrichtung von ornithologischen Beobachtungsstationen in Russland einer besonderen Commission zur Ausarbeitung übergeben und damit die Akademiker Dr. von Schrenck, Dr. Strauch, ferner Dr. Pleske und Dr. Büchner beauftragt, während von Seite des Ministeriums der Reichsdomänen der wirkliche Staatsrath Arnold an den Commissionsarbeiten theilnimmt. In dieser Zeit werden die Arbeiten beendet werden, worauf ein vollständig ausgearbeitetes Project in Betreff der Beobachtungsstationen den beiden Ministerien übergeben wird, die dasselbe ihrerseits zur Bestätigung dem Reichsrathe vorlegen. Falls dies Project bestätigt wird, so fangen die Beobachtungsstationen von 1887 an zu arbeiten.

Professor Dr. G. A. Palmén in Helsingfors, Mitglied unseres Comité's, veröffentlichte in Meddel. af societats pro fauna et flora fennica, 11, 1885: »Internationelt ornitologiskt samarbete och Finlands andel deri« und gab hierin eine Instruction zur Anstellung ornithologischer Beobachtungen, einen Plan, eine Vogelfauna vom topographischen Standpunkte aus zu untersuchen, und ein Verzeichniss von Finnlands Vögeln mit deren schwedischen und finnischen Localnamen. Dieselbe wurde in schwedischer Sprache in Finnland an Lehrer, Forstmänner und Leuchtthurmwächter in mehreren 100 Exemplaren vertheilt und auch in 100 Exemplaren durch eine Jagdzeitung in Schweden verbreitet.

Der General - Gouverneur hat regelmässige ornithologische Beobachtungen auf allen Leuchtthürmen des Grossherzogthumes anbefohlen.

Für 1885 ist bereits ziemlich viel ornithologisches Beobachtungsmaterial eingelaufen, das demnächst zusammengestellt und veröffentlicht wird.

Aus den Ostseeprovinzen sandte Herr cand. oecon. von Middendorf mehrere ornithologische Jahresberichte für 1885, die jetzt bearbeitet und demnächst in der »Ornis« veröffentlicht werden.

46. Sta. Lucia (Windward Islands).

Der königliche Administrator will Alles versuchen, regelmässige ornithologische Beobachtungen einzuleiten, und im Falle eines günstigen Erfolges dieselben einsenden.

47. Schweden.

Die Kongl. Wetenskaps Akademien in Stockholm hat den Fragen, welche das internationale Comité beschäftigen, schon lange ihre Aufmerksamkeit geschenkt. Da dieselben nunmehr durch dieses Comité neuerdings und in umfassenderer Weise angeregt worden, so hat die königl. Akademie ein Comité, bestehend aus den Akademikern Prof. W. Lilljeborg, Prof. R. Rubenson und Prof. F. A. Smitt ernannt, welches die Aufgabe hat, jene Massregeln zu ergreifen, welche nöthig erscheinen, um Schweden an den von dem internationalen Comité vorgeschlagenen Unternehmungen thatkräftig theilnehmen zu lassen. Zum Secretär dieses schwedischen Local - Comité's wurde Dr. C. R. Sundström ernannt. Dieses Comité hat Ende 1885 bereits an alle Leuchthurnwächter Schemata übersendet, ähnlich denen, die in Amerika, Deutschland, Oesterreich, Frankreich etc. angewandt wurden (siehe »Ornis« 1885, Seite 22 und 23), nur mit etwas ausführlicherer Gebrauchsanweisung, ausserdem den Aufruf an die Vogelkenner, ähnlich wie er in der »Ornis« 1885, Seite 33, mitgetheilt wurde, verschickt, dem als Anhang ein Verzeichniss der schwedischen Brut- und Durchzugsvögel angehängt ist. Ausserdem wurde von dem königlich schwedischen Lootsenamte ein Circularschreiben an sämtliche Leuchthürme abgesandt, denen ein Schema beigelegt ist, in dem sämtliche schwedische Brut- und Durchzugsvögel vorgedruckt sind und eventuelle Beobachtung in den Columnen dahinter anzumerken ist, wie auf Beifolgendem (siehe Seite 29) ersichtlich ist.

Fogelarter, iakttagna

på, i, vid gård, by, stad i socken af län *).

Fogelartens namn **).	Häckande.			Icke häckande.		På orten gängse svenskt art-namn.	Anmärkingar.
	Stann-foglar.	Stryk-foglar.	Flytt-foglar.	Vinter-vistan-de.	Tilldeligtvis flyttan-de.		
Taltrasten, <i>Turdus musicus</i> .. Rödvingetrasten, <i>Turd. iliacus</i> Dubbeltrasten, <i>Turd. viscivorus</i> etc. etc.							

*) De här stående ord, hvilka icke äro tillämpliga på den ort, der iakttagelserna ske, torde utstrykas.

**) Medelst ett kors (+) bör i kolumnerna angifvas, om hvilka på orten iakttagna fogelarter de i kolumnrubrikerna omnämnda förhållandena gälla; de öfriga kolumnerna lemnas tomma. Namnen på de foglar, som ej finnas på orten, öfverstrykas

Ann. *Denna blankett är afsedd för upprättandet af de i mom. i) af cirkuläret »Till Sveriges Fogelkännare» ontalade listorna och bör återsändas i juni 1886.*

Namn:

Titel:

Adress:

Listan afslutades 18—86.

Der österr.-ungar. Gesandte und bevollm. Minister in Stockholm, Freiherr Pfusterschmidt von Hartenstein, besorgt die Uebersetzung der Beobachtungsformulare in die schwedische Sprache aus Güte.

Dr. C. R. Sundström übersendet ein vollständiges Verzeichniss der Vögel Schwedens, das demnächst zum Abdrucke gelangen wird.

Professor Dr. F. A. Smitt wurde als Mitglied des Comité's cooptirt.

48. Schweiz.

Der Bundesrath errichtet und erhält auf eigene Kosten die Stationen zur Beobachtung des Zuges der Vögel, stellt die betreffenden Beobachtungen zusammen und veröffentlicht dieselben. Er hat zu diesem Behufe eine Commission niedergesetzt, welche sich mit dem internationalen Comité in's Einvernehmen zu setzen hat, damit die Beobachtungen in möglichst gleicher Weise und nach identischen Schematas stattfinden.

Der Bundesrath bewilligt vorläufig für 1885/6 eine Subvention von 500 Francs.

Der Bundesrath Droz, Chef des schweizerischen Handels- und Landwirthschafts-Departements, Abtheilung Forstwesen, übersandte als Vorsitzender der eidgenössischen ornithologischen Commission unter dem 7. April 1886 folgenden Bericht:

»Die eidgenössische ornithologische Commission hat sich seit dem Beginne ihrer Thätigkeit im Frühjahr 1885 damit beschäftigt, das Material zu sammeln: 1. Zu einem kritischen und vollständigen Katalog der einheimischen Vögel; 2. zur geographischen Verbreitung der Vögel in der Schweiz; 3. zur Kenntniss der Zugstrassen und zu einer Biologie der einheimischen Vögel nebst Nachforschungen über die äusseren Bedingungen, welche für gewisse biologische Erscheinungen von Einfluss sind. Zu diesem Zwecke wurden drei Tabellen verfasst, welche die wichtigsten, an die Beobachter zu stellenden Fragen enthalten, deren Beantwortung in die offenstehenden Colonnen der Tabelle eingetragen werden soll, die in deutscher, französischer und italienischer Sprache gedruckt wurden.

Nr. I enthält den Katalog sämtlicher bis dahin in der Schweiz beobachteten Vögel, im Ganzen 350 Nummern. An jede Art reiht sich die Frage über Volksname, Vorkommen, ob Standvogel, Nistvogel, regelmässiger oder unregelmässiger Zugvogel, Wintergast, Ausnahmserscheinung. Die letzte Seite des Katalogs ist für die Beschreibung des Beobachtungsfeldes bestimmt. (Siehe Anlage I.)

Anlage I.

Eidg. Departement für Handel und Landwirthschaft (Abtheilung Forstwesen).

Eidg. ornithologische Kommission.

I. Katalog der in der Schweiz beobachteten Vögel, mit Fragenschema.

Für die Kommission bearbeitet von

Dr. Fatio¹ und Dr. Th. Studer.²

Nr. des Katalogs
Beobachtungsfeld³⁾
Unterschrift des Beobachters
Adresse des Beobachters

¹ Rue Massot, 4, Genève.

² Hotelgasse 14, Bern.

³ Für eine kurze Beschreibung des Beobachtungsfeldes ist die letzte Seite des Kataloges bestimmt.



Katalog der in der Schweiz beobachteten Vögel.

- a. Die mit einem Stern * bezeichneten Arten sind gewöhnlich *selten* oder *sehr selten*.
- b. Die mit zwei Sternen ** bezeichneten kommen nur *ausnahmsweise* vor.
- c. Die *cursiv* gedruckten Arten beruhen auf einem *einzigsten Citat* oder *zweifelhaften Angaben*.

Die relative Häufigkeit einer Art wird durch die Zahlen 1—5 (1 = selten, 2 = ziemlich selten, 3 = ziemlich häufig, 4 = häufig, 5 = sehr häufig) in der einschlägigen Kolonne verzeichnet. Bestehen Zweifel über die anzugebende Zahl, sollten wenigstens die conventionellen Zeichen eingeschrieben werden. Keine Zahl oder Zeichen in einer Kolonne bedeuten, dass die Art unter den gegebenen Verhältnissen nicht vorkommt. In Fällen, wo die Beobachtung unsicher erscheint, setze man ein ?.

Man kann die in der Schweiz beobachteten Vögel nach ihren Gewohnheiten folgendermassen eintheilen:

1. **Standvögel**, welche das ganze Jahr in der Gegend bleiben.
 - a) Von diesen liefern einige kein Kontingent zu den Zugvögeln \wedge (z. B. *Tetrao tetrix*),
 - b) andere verlieren jedes Jahr einen Theil ihrer Vertreter zur Zeit des Zuges (z. B. *Fringilla coelebs*).

Die Zahlen relativer Häufigkeit kommen in die Kolonnen \wedge , \mathfrak{U} und $\uparrow\downarrow$ und genügen, die Zugverhältnisse auszudrücken.

2. **Nistvögel** (ausschliesslich), welche nur während der warmen Jahreszeit zur Fortpflanzung in der Gegend bleiben \mathfrak{U} (z. B. *Hirundo rustica*).

Die relativen Häufigkeitszahlen zeigen das Verhältniss der Individuen an, welche zum Nisten bleiben, gegenüber denjenigen, welche nur durchziehen.

- 3—4. **Zugvögel** (ausschliesslich). Dieselben durchziehen die Gegend blos, ohne sich weder im Sommer noch im Winter dort aufzuhalten.

a) die einen, *regelmässige Zugvögel*, durchziehen die Gegend regelmässig jedes Jahr $\uparrow\downarrow$ (z. B. *Numenius arquatus*).

b) die andern, *unregelmässige Zugvögel*, zeigen sich nicht alle Jahre in der Gegend Z (z. B. *Otis tetrax*).

5. **Wintergäste** \circ , welche nur im Winter in der Gegend auftreten; sie kommen im Spätherbst an und verlassen uns im ersten Frühjahr (z. B. *Turdus pilaris*). In diesem Falle ist häufig ein bestimmtes Alter oder Geschlecht besonders vertreten.

6. **Ausnahmserscheinungen**. Eine Vogelart erscheint ausnahmsweise in langen Intervallen in der Gegend \times . Auch hier oft besonders in einem Alter oder Geschlecht (z. B. *Gyps fulvus*).

Nr.	A r t	Deutsch	Français	Italiano	Volksname	> Standvögel	♂ Nistvögel	↔ Regelmaßs. Zugvögel	↔ Unregelmaßs. Zugvögel	○ Wintergäste	× Ausnahmsercheinung	Beobachtungen u. Citate
1	**Gyps fulvus (Gm.)	Brauner Geier	Vautour griffon	Grifone								
2	*Neophron percnopterus (L.)	Aasgeier	Catharte ali-moche	Capovaccajo								
3	*Gypaëtus barbatus (L.)	Bartgeier	Gypaete barbu	Avvoltojo barbato								
4	Milvus regalis (auct.)	Rother Milan	Milan royal	Nibbio reale								
5	" ater (Gm.)	Schwarzbrauner Milan	Milan noir	Nibbio nero								
6	Cerchneis tinnunculus (L.)	Thurmfalke	Cresserelle	Gheppio								
7	* " cenchris (Naum.)	Röthelfalke	Cresserellette	Falco grillajo								
8	Erythropus vespertinus(L.)	Rothfussfalke	Faucon Kobez	Falco cuculo								
9	Hypotriorchis aesalon (Tunst.)	Zwergfalke	Faucon emérillon	Smeriglio								
10	Falco subbuteo (L.)	Lerchenfalke.	Faucon hobereau	Lodolajo								
11	" peregrinus (Tunst.)	Wanderfalke	Faucon pèlerin	Falcone								
	etc.											

Ergänzende Beobachtungen.

Neben den hauptsächlichen Beobachtungen wären noch folgende Angaben von Interesse:

- a) Wenn ein Standvogel seinen Standort in vertikaler Richtung ändert, Angabe der Jahreszeit, der Epoche und der Höhen, in welchen dieses stattfindet.
- b) Bei den Vögeln, welche sich in der Gegend fortpflanzen, Angabe der Höhenzone und der Nistzeit.
- c) Bei den reinen Zugvögeln, findet der Zug regelmässig oder unregelmässig statt? Angabe der relativen Zahl in beiden Epochen und womöglich des vorherrschenden Alters und Geschlechts.
- d) Bei den Wintergästen, der bevorzugte Standort, und bei seltenen Arten das vorherrschende Alter und Geschlecht.
- e) Bei ausnahmsweisem Vorkommen, Angabe, ob die Art sich nur in einzelnen Individuen zeigte, in kleinen Trupps oder in grossen Flügen, mit Angabe des Ortes und, wenn möglich, des vorherrschenden Alters und Geschlechts.

Abkürzungen.

Z o n e n.

- pl. = Ebene oder Thal bis (700^m s. m.).
 mt. = Bergregion (700—1400^m s. m.).
 alp. = Alpenregion (1400—2800^m s. m.).
 niv. = Schneeregion (über 2800^m s. m.).

Z u g.

- sg. = Vereinzelt.
 al. = In kleinen Trupps.
 nm. = In grossen Flügen.

Alter und Geschlecht.

- j. = Jung. ♂ = Männchen.
 ad. = Ausgewachsen. ♀ = Weibchen.

Allgemeine Beschreibung des Beobachtungsfeldes.

--

Tabelle II enthält die Fragen über Zugverhältnisse von 45 namentlich genannten Vogelarten. Sie zerfällt in eine Abtheilung über den Frühlingszug vom 1. Januar bis 30. Juni und eine über den Herbstzug vom 1. Juli bis 31. December. Es sind hier 16 Fragen gestellt, die sich auf die einzelnen Erscheinungen des Zuges und die jeweiligen meteorologischen Verhältnisse beziehen. (Siehe Anlage II).

Anlage II.

II. Beobachtungstabelle.

Die Tabelle ist für die halbjährliche Eintragung der im Laufe der Zeit gemachten Beobachtungen bestimmt. Man bediene sich dazu der unten angegebenen Zeichen.

Jahr:.....

Kanton:.....

Station:

Name des Beobachters:.....

I n s t r u c t i o n.

1. *Localname.* (Die an der Beobachtungsstation gebräuchliche Bezeichnung des Vogels).
2. *Erstes Erscheinen der Art* (Vortrab). Datum und Tageszeit, Ortsverhältnisse.
3. *Witterungsverhältnisse* (Windrichtung und Stärke) in der Höhe, in welcher der Zug stattfindet. Zustand des Himmels, Temperatur, Feuchtigkeitsgrad.
4. *Hauptzug.* Datum und Tageszeit. Relative Menge. Geschieht der Zug in vereinzelt Individuen, kleinen Trupps oder grossen Flügen?
5. *Vorwiegende Richtung der Züge.* N., O., S., W. Geht der Zug in der Längsrichtung eines Thales oder kreuzt er dasselbe?
6. *Witterungsverhältnisse bei dem Hauptzug.*
7. *Witterung der vorhergehenden Tage* (zwei oder drei).
8. *Art des Zuges.* Findet der Zug in der Höhe oder in der Tiefe statt, mit oder ohne Aufenthalt; längs der Flussläufe; der Bergabhänge, in freiem Feld oder in bewaldetem Terrain? Haben die Flüge eine besondere Form?

9. Kommt *Rückzug* vor oder längere Unterbrechung des Zuges? Datum oder Dauer, atmosphärische Verhältnisse.
10. *Wiederaufnahme des Zuges*. Datum. Witterung.
11. *Aussergewöhnliche Züge*. Datum. Witterung. Relative Anzahl.
12. *Aufenthalt während des Zuges*. Hält sich die Art einige Zeit in der Gegend auf? Dauer, Ortsverhältnisse.
13. *Nachzügler. Ende des Zuges*. Datum. Witterung.
14. *Vorherrschendes Alter oder Geschlecht*.
15. *Nisten welche in der Gegend?* Bleiben Individuen in der Gegend zum Nisten? (pag. II). Zahl und Ortsverhältnisse. Höhe über Meer.
- 15b. *Ueberwinterung*. Ueberwintert die Art in der Gegend? Zahlen und Ortsverhältnisse (p. III).

Erklärung der Zeichen und Abkürzungen.

Datum und Tageszeiten.

Monat.....	I. — XII.	Tag.....	1. — 30./31.
Vormittag.....	a. m.	Nachmittag.....	p. m.

Relative Häufigkeitszahlen.

Selten.....	1.	Hoch.....	sup.
Ziemlich selten.....	2.	Niedrig.....	inf.
Ziemlich häufig.....	3.	In kleinen Gesellschaften al.	
Häufig, gemein.....	4.	In grossen Flügen....	nm.
Sehr häufig.....	5.	Mit Unterbrechung....	⌒
Vereinzelt.....	sg.	Ohne Unterbrechung....	⌒⌒

Oertlichkeit.

Zu bezeichnen mit den Anfangsbuchstaben der folgenden Worte:

Wasserlauf.....	Wl.	Freies Feld.....	F. F.
See.....	S.	Thal.....	Th.
Gehölz.....	Gh.	Bergseite.....	Bs.
Moor.....	M.	Durchkreuzen.....	+
Fels.....	F.		

Witterungsverhältnisse.

Regen.....	○ ⁰ ○ ○ ²	Gewitter.....	↘
Schnee.....	*	Wind....	↓ ↓ ↓ N. S. O. W.
Nebel.....	≡	Schneegestöber.....	↑ ↗

Erste Hälfte des Jahres. — Frühjahrsgug.

1./I.—30./VI.

Nr. des Katalogs	A r t	Localname	Erstes Erscheinen. Datum und Verhältnisse	Witterung	Hauptzug. Datum und Verhältnisse	Zugrichtung	Witterung bei Hauptzug	Witterung der vorhergehenden Tage	Art des Zuges	Rückzug oder Unterbrechung des Zuges. Ursachen. Datum.	Wiederaufnahme des Zuges. Ursachen	Aussergewöhnliche Züge	Aufenthalt während des Zuges	Ende des Zuges, Datum Witterung	Vorherrschendes Alter oder Geschlecht	Nisten, äussere Umstände und relative Zahl
4	Milvus regalis,															
6	Cerchneis tinnunculus,															
26	Buteo vulgaris,															
45	Cypselus apus,															

Hirundo rustica, Cuculus canorus, Oriolus galbula, Sturnus vulgaris, Corvus corone, Garrulus glandarius, Yunx torquilla, Upupa epops, Lanius collurio, Muscicapa luctuosa, Sylvia atricapilla, Turdus pilaris, Turdus musicus, Ruticilla phoeniceus, Luscinia minor, Saxicola oenanthe, Motacilla alba, Alauda arvensis, Fringilla montifringilla, Cannabina sanguinea, Pyrrhula europaea, Columba palumbus, Turtur auritus, Coturnix dactylisonans, Vanellus cristatus, Grus cinereus, Ciconia alba, Ardea cinerea, Grex pratensis, Numenius arquatus, Scolopax rusticola, Gallinago scolopacina, Actitis hypoleucos, Anser segetum, Anas boschas, Fuligula cristata, Mergus serrator, Podiceps cristatus, Colymbus septentrionalis, Xema ridibundum, Hydrochelidon nigra.

NB. Die Tabelle für die zweite Hälfte des Jahres ist gleichlautend bis auf die letzte Columnne, die die Ueberschrift hat: Winterstation? Anzahl und andere Verhältnisse.

Die Tabelle III bezieht sich auf die biologischen Verhältnisse; die Wahl der zu beobachtenden Vögel steht hier frei, doch ist auf eine Anzahl Arten besonders aufmerksam gemacht. (Siehe Anlage III).

Anlage III.

Biologische Beobachtungen.

Neben den Beobachtungen über den Vogelzug, welche sich nur auf wenige Arten beziehen und den festgestellten Stationen übertragen sind, und neben den Fragen mehr allgemeiner Natur, welche in dem Katalog angedeutet wurden, möchten wir den Beobachtungsstationen und den Ornithologen der Schweiz noch eine Reihe biologischer Fragen an's Herz legen. Es würde uns eine schöne Genugthuung sein, wenn wir durch Beantwortung derselben im Stande wären, die zahlreichen Lücken unserer Kenntnisse über Nützlichkeit oder Schädlichkeit eines Vogels auszufüllen. Erst bei genauer Kenntniss der Lebensgewohnheiten lässt sich ja ein Urtheil über diesen Punkt fällen.

Weitere biologische Beobachtungen.

Die Wahl der Arten in Rücksicht auf untenstehende Fragen steht dem Beobachter frei. Besonders erwünscht wäre eine Auswahl aus folgenden Arten des allgemeinen Kataloges: *Cerchneis tinnunculus* (L.), *Buteo vulgaris* (Bechst.), *Hirundo riparia* (L.), *Alcedo ispida* (L.), *Pyrrhocorax alpinus* (L.), *Pyrrhocorax graculus* (L.), *Pica caudata* (Boie), *Nucifraga caryocatactes* (L.), *Sitta europaea* (L.), *Tichodroma muraria* (L.), *Upupa epops* (L.), *Lanius collurio* (L.), *Muscicapa griseola* (L.), *Accentor alpinus* (Bechst.), *Troglodytes parvulus* (L.), *Cinclus aquaticus* (L.), *Poëcile palustris* (L.), (Var. *borealis*) (Selys), *Turdus musicus* (L.), *Ruticilla tithys* (L.), (R. var. *Cairii*, Gerbe), *Saxicola oenanthe* (L.), *Motacilla alba* (L.), *Lullula arborea* (L.), *Emberiza cirrus* (L.), *Montifringilla nivalis* (L.), *Passer domesticus* (L.), *Linaria alnorum* (Br.), *Loxia curvirostra* (L.), *Ciconia alba* (Bechst.), *Ardea cinerea* (L.), *Fulica atra* (L.), *Mergus serrator* (L.), *Xema ridibundum* (L.), (Var. *capistrata*) (Temm.), *Hydrochelidon nigra* (Boie).

1. Kommen die verschiedenen Alter und Geschlechter gemeinsam oder getrennt an?
2. Stand der Vegetation bei der Ankunft.
3. Erster Gesang. Letzter Gesang. Datum.
4. Nestbau. Datum. Lage. Form und Material des Nestes. Ortsverhältnisse. Höhe über Meer.
5. Brütezeit. Zahl der Eier. Dauer der Brütezeit.
6. Hat die Art eine oder zwei Bruten im Jahre? Datum und Zahl der Eier bei der zweiten Brut.
7. Zeit und äussere Verhältnisse beim Verlassen des Nestes durch die Jungen.
8. Oertliche Veränderung des Wohnsitzes. Datum, äussere Verhältnisse, Richtung und Art des Ortswechsels.
9. Gibt es Arten, welche kolonienweise in der Gegend nisten? Angabe des Ortes und der relativen Zahl.
10. Ziehen die verschiedenen Alter und Geschlechter gemeinsam oder getrennt? Entsprechende Daten.
11. Stand der Vegetation beim Abzug.
12. Scheint die Art die eine oder andere Lokalität zu bevorzugen? Oertliche Bedingungen.
13. Scheint die Art an Häufigkeit zu- oder abzunehmen? Wahrscheinliche Ursachen. Bestehende Zahlenverhältnisse.
14. Von was ernährt sich die Art in den verschiedenen Jahreszeiten? (Wenn möglich, sollte etwas Mageninhalt in einem besondern Gläschen in Alkohol aufbewahrt werden mit einer Aufschrift, die Datum und Artnamen verzeichnet enthält.)
15. *Ernährung der Jungen.* (Der Inhalt des Magens sollte gesondert aufbewahrt werden.)
16. Mauser. Daten und äussere Verhältnisse.
17. Verhalten im Winter. Bevorzugte Plätze. Lebensweise, Ernährung.

Die Ausarbeitung und der Druck der Tabellen waren Anfangs August 1885 vollendet und es konnte die Vertheilung an die schon vorher festgestellten Stationen und Beobachter beginnen.

Als Termin für Einlieferung der ausgefüllten Kataloge wurde der 15. Februar 1886 festgestellt. Für die der biologischen und Zugsbeobachtungen Anfang Juli 1886.

Bis jetzt sind 48 ausgefüllte Kataloge aus allen Theilen der Schweiz an das eidgenössische Departement für Handel und Landwirthschaft (Abtheilung Forstwesen) eingelangt. Aufgabe der Commission ist nun, das Material zu sichten und zu einem kritischen Verzeichnisse der schweizerischen Ornithologie zusammenzustellen, vorher aber noch für diejenigen Gebiete, aus denen keine Beobachtungen vorliegen, neue Beobachter zu gewinnen. Die Bearbeitung des Materials wurde auf die Mitglieder der Commission in der Weise vertheilt, dass Herr Dr. V. Fatio in Genf die Westschweiz, Herr Prof. Dr. Th. Studer in Bern die Centralschweiz, Herr Dr. Girtanner in St. Gallen die Ostschweiz übernimmt.

Im Allgemeinen ist hervorzuheben, dass die Beobachter mit grossem Eifer und Interesse sich ihrer Aufgabe hingeben und dass ein sehr werthvolles Material schon jetzt vorliegt.

Dr. Girtanner wurde, nachdem in Erfahrung gebracht, dass die Gründe, die denselben seiner Zeit verhindert hatten, die Wahl zum Mitgliede des permanenten internationalen ornithologischen Comité's anzunehmen, hinfällig geworden seien, von Neuem als Mitglied des Comité's cooptirt.

Aus der Schweiz gingen eine Reihe sehr interessanter ornithologischen Notizen direct an das Comité ein von 1. Professor V. Fatio in Genf, 2. Dr. Girtanner in St. Gallen, 3. Stud. von Schack in Genf, 4. C. Lüdecke in Zürich; 5. Geometer Karl Gerber in Grasswyl, Canton Bern. Dieselben wurden dem ornithologischen eidgenössischen Comité zur weiteren Bearbeitung zur Disposition gestellt.

49. Siam.

Seine Majestät der König Somdetsch Phra Paramindr Maha Chulalongkorn geruhen zu befehlen, dass auf allen Leuchthürmen des Königreiches regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt und alljährlich dem Comité eingesandt werden.

Der königliche Gesandte Prinz Chow Mum Prisdang überreicht Seiner Majestät das 1. Heft der »Ornis«.

50. Sierra Leone.

Der kais. deutsche Consul E. Vohsen in Freetown veranlasste den kön. britischen Assistenz-Arzt in Kissy Dr. Renner sich dem internationalen Comité als Beobachter anzubieten. Letzterer sandte vorläufig ein Kistchen mit Vogelbälgen ein und stellte weitere Sendungen in Aussicht.

51. Spanien.

Don Estanislao Vayreda y Vila in Sagaió bei Barcelona will das Möglichste zur Bildung eines spanischen ornithologischen Local-Comité's thun.

Die Real Academia de Ciencias de Madrid verspricht Alles, was in ihrer Macht steht, zu thun, um in Spanien regelmässige ornithologische Beobachtungen in Gang zu bringen, bespricht in ihrem Bulletin das internationale Comité und fordert auf zur Errichtung von ornithologischen Beobachtungsstationen in Spanien.

Don Ventura le los Reyes y Prosper sendet den »Catalogo de las aves de España, Portugal é Islas Baleares, Madrid 1886«.

52. Südafrikanische Republik.

Der Ingenieur-Lieutenant Möschke in Rhenosterpoort bietet sich als Beobachter an, was dankend angenommen wird.

53. Süd-Australien.

Der Gouverneur Sir W. C. F. Robinson hat regelmässige ornithologische Beobachtungen auf allen Leuchthürmen der Colonie anbefohlen.

54. Türkei.

Der Botschafter Saadulah Pascha überreicht S. M. dem Gross-Sultan die Sitzungs-Protokolle des Congresses und empfiehlt Allerhöchstdemselben die Bestrebungen des Comité's.

55. Tunis.

Der französische General-Resident und tunesische Minister des Aeusseren P. Cambon hat den Befehl ertheilt,

dass auf allen Leuchtthürmen der Regentschaft regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt werden.

56. Uruguay.

Der Minister des Krieges und der Marine, General Don Maximo Tajes, hat regelmässige ornithologische Beobachtungen auf allen Leuchtthürmen anbefohlen.

Der k. u. k. Consul in Montevideo E. Wagenknecht machte die erforderlichen Schritte zur Erlangung einer Subvention für das Comité.

57. Victoria.

Der Gouverneur Sir H. B. Loch befahl, dass auf allen Leuchtthürmen der Colonie regelmässige ornithologische Beobachtungen angestellt werden und ordnete selbst den Druck der hiezu erforderlichen Formulare an.

58. Vereinigte Staaten von Amerika.

Das Mitglied unseres Comité's Herr Dr. Hart Merriam überwies dem Comité als seinen persönlichen Beitrag die Summe von 200 Mark. Derselbe übersandte ferner: »Preliminary Report of the committee on bird migration«, Separat-Abdruck aus »The Auk«, Vol. II, Nr. 1, January 1885, und nachfolgende Circulare, die einen Einblick thun lassen in die fernere Thätigkeit des amerikanischen ornithologischen Comité's, speciell was sich auf den praktischen Werth der Arbeiten desselben bezieht in Bezug auf die Landwirthschaft:

[DIVISION OF ENTOMOLOGY, CIRCULAR No. 18.]

U. S. Department of Agriculture,

Division of Entomology.

Washington: D. C., July 1, 1885

In response to a Memorial presented to Congress by the American Ornithologists' Union, and through the efforts of others interested in the subject, a branch of *Economic Ornithology* has been established under the Division of Entomology of the Department of Agriculture; and Dr. C.

Hart Merriam has been appointed as Ornithological Agent to take charge of this Divisional work.

The scope of the investigation will cover the entire field of the inter-relation of birds and agriculture, particularly from the entomological stand-point. The inquiry will relate primarily to the *food-habits* of birds, but will include also the collection of data bearing on the migration and geographical distribution of North American species. In this last inquiry the Departement hopes to have the co-operation of the American Ornithologists' Union, Dr. Merriam being chairman of the Committee on Migrations of said Union. The co-operation of farmers is solicited, and those having knowledge of food-habits which are beneficial or detrimental to agricultural or horticultural interests are requested to communicate the same to Dr. Merriam.

The assistance of persons willing to aid in the collection of birds' stomachs is particularly desired.

Information is also wanted concerning the presence and habits of the so-called »English Sparrow« (*Passer domesticus*) in the Southern States and in the region west of the Mississippi.

Dr. Merriam will have his headquarters at Sing Sing, N. Y. until October 1, 1885, and after that date at this Department, and should be addressed accordingly.

C. V. RILEY,
Entomologist.

[DIVISION OF ENTOMOLOGY, CIRCULAR NO. 20.]

U. S. Department of Agriculture,

Division of Entomology.

ECONOMIC ORNITHOLOGY.

Washington, D. C., July 1, 1885.

The fact that birds are influential factors in checking the increase of insects injurious to vegetation has long been recognized, but the extent of the services thus rendered has never been positively ascertained. Moreover, great difference of opinion exists, particularly among farmers, as to whether certain well-known species are on the whole beneficial or

injurious; and many kinds which are really of great practical value are killed whenever opportunity offers. For example, hawks and owls collectively are almost universally regarded as detrimental, while as a matter of fact several of them never touch poultry but feed almost exclusively on mice and grasshoppers.

The wholesale slaughter of small birds has been known to be followed by serious increase of noxious insects. On the other hand, invasions of insects which threatened to devastate large tracts of country have been cut nearly short by the timely services of some of our native birds.

In view of the above facts, and many others which might be cited, it is clear that a comprehensive systematic investigation of the inter-relation of birds and agriculture will prove of enormous value to farmers and horticulturists. Such an investigation has been undertaken by the newly-established branch of Economic Ornithology under the Division of Entomology of the Department of Agriculture, and the assistance and co-operation of persons interested are earnestly solicited.

The food of all birds consists either of animal matter or vegetable matter or both, and its consumption must be serviceable or prejudicial to the interests of mankind. Therefore, according to the food they eat, all birds may be classed under one of two headings—beneficial or injurious. Many species are both beneficial and injurious, and it is impossible to assign them to either category until the percentages of their food-elements have been positively determined and the sum of the good balanced against the sum of the evil.

In a very large proportion of our small birds the food varies considerably with the season, sometimes changing from vegetable to animal, or from injurious to beneficial. Furthermore, many birds feed their young upon substances which the adults rarely or never eat; and the young on leaving the nest sometimes greedily devour things which are discarded as they grow older. Hence it becomes necessary to ascertain the food of each species at different times of the year, and at different ages.

Information is desired on all questions relating to this inquiry, and special attention is invited to the following:

a—Has the Common Crow been observed to catch young chickens or to steal eggs?

b—Has it been observed to eat corn or other cereals in the field? If so, how long after planting, and how extensive was the injury done? Has the Crow been observed to feed upon injurious insects? If so, what kinds of insects were thus destroyed, and to what extent?

c—Has the Crow Blackbird or Grackle been observed to carry off the young of the Robin or of other small birds, or to destroy their eggs? When breeding near the house, has it been observed to drive off small birds (such as Robins, Blue-birds, etc.) which had previously made their abode on the premises? Has it been observed to eat corn or other cereals in the field? If so, how long after planting, and how extensive was the injury done? Has the Crow Blackbird been observed to feed upon injurious insects? If so, what kinds of insects were thus destroyed, and to what extent?

d—Has the naturalized exotic, the so-called »English Sparrow«, been observed to drive off any of our native birds? If so, what species were so expelled from their former haunts? Has this Sparrow been observed to feed upon cereals or other farm crop? If so, what kinds were injured and to what extent?

e—Has the »English Sparrow« been observed to feed upon or wantonly injure grapes or other fruits? If so, to what extent? What measures, if any, have been adopted to remedy the evil?

f—Have the Robin, Cat-bird, Brown-thrasher, Baltimore Oriole, or other birds been observed to feed extensively upon fruit? If so, what kind or kinds of fruit has been most injured by each species, and how extensive have been the depredations committed?

g—What birds have been observed to feed upon or otherwise injure buds or foliage, and what plants or trees have been so injured?

h—What birds, if any, have been observed to feed upon the canker worm, army worm, tent caterpillar, cut-worm, cotton worm, cabbage worm, currant worm, Rocky Mountain locust or other grasshoppers, periodical locust (*Cicada*), Colorado potatoe beetle, chinch bug, Hessian fly, or other noxious insects?

i—The Bobolink (Ricebird of the southern states) and Red-shouldered Blackbird congregate in vast flocks during their migrations and commit extensive depredations in certain parts of the South. The Division will be glad to receive detailed accounts of these depredations from persons living in the affected districts.

j—What birds are considered to be injurious to crops and small fruits, and what kinds are regarded as beneficial? On what facts are these opinions based?

k—Has any kind of bird been observed to feed upon the honey-bee? If so, what species, and how extensive has been the injury done?

In the investigation of Economic Ornithology many important secondary questions present themselves. Among them, the following may be mentioned as bearing directly upon the subject of inquiry:

1. At what season and for how long a period is the bird present?

2. If a summer resident, how many broods does it rear each season, and how many young constitute an average brood?

3. Does it take up its abode near the habitations of man, or does it inhabit districts remote from civilization?

4. Does it inhabit marshes, uplands, cultivated fields, or forests?

5. Where does it make its nest?

6. What places does it frequent in search of food?

7. Is it solitary or gregarious?

8. What effect does the settlement of a region have upon its bird-life?

9. What birds, if left to themselves, are likely to become most abundant as the country grows older?

10. Has any increase or decrease been observed from year to year in the numbers of any kind of bird in the same locality? If so, can such change be attributed to altered conditions in the bird's breeding grounds? If not, can any cause be assigned?

11. Has any increase or decrease of one species been observed to affect the numbers of another species? If so, can the fact be explained?

12. Has any species disappeared altogether? If so, can a cause for this disappearance be assigned?

The above questions can be answered as fully as the correspondent chooses on separate sheets or on the blank sheet of this circular, the answer being lettered or numbered to correspond with the question.

When possible, the exact date should be given of all occurrences reported.

Persons willing to aid in the collection of bird's stomachs will, on application, be furnished with the necessary blanks and instructions.

Until October 1st all communications should be addressed to Sing Sing, New York; after October 1st to the Departement of Agriculture, Washington, D. C.

Dr. C. HART MERRIAM,

Ornithological Agent.

Mit der Zeitschrift »The Auk« wurde der Schriftenaustausch eingeleitet.

Dr. Leonhard Steyneger, Comité-Mitglied, übersandte Bulletin of the united states national museum Nr. 29, Results of ornithological explorations in the Commander Islands and Kamtschatka.

59. West-Australien.

Der Colonial-Secretär Malcolm Fraser übersandte aus Perth eine Reihe von sehr interessanten biologischen ornithologischen Beobachtungen, die demnächst bearbeitet werden und zur Veröffentlichung gelangen sollen.

Der Gouverneur der Colonie hat die Leuchthurmwächter angewiesen, regelmässige ornithologische Beobachtungen anzustellen.

Durch eine Reihe von ornithologischen Abhandlungen, die dem Comité eingesandt wurden, ist der Grund zu einer Bibliothek gelegt. Alle Mitglieder des Comité's und alle Ornithologen, die den Bestrebungen des Comité's wohlwollend gegenüberstehen, werden gebeten, zur weiteren Vervollkommnung der Bibliothek Separatabdrücke ihrer ornithologischen Arbeiten an den Präsidenten, Dr. R. Blasius in Braunschweig, einzusenden.

Von einzelnen Mitgliedern des Comité's ist der Wunsch angeregt, ein Photographie-Album der Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comité's zu begründen. Dieser Wunsch ist seitens des Präsidenten und Secretärs mit grossem Enthusiasmus aufgenommen, einzelne Mitglieder haben bereits ihre Photographien geschickt und bitten wir die übrigen, ihre Photographien möglichst bald mit Namensunterschrift versehen dem Präsidenten, Dr. R. Blasius in Braunschweig, einzusenden, damit womöglich das Comité, wenigstens bildlich, auf dem für 1887 in Aussicht genommenen zweiten internationalen Ornithologen-Congress vollständig vertreten ist.

Braunschweig und Wien

am 10. April 1886, dem zweiten Jahrestage der Einsetzung des permanenten internationalen ornithologischen Comité's.

Der Präsident
Dr. R. Blasius.

Der Secretär
Dr. G. von Hayek.

II. Jahresbericht (1884)

über die

ornithologischen Beobachtungsstationen in Dänemark.

Von

Chr. Fr. Lütken,

Prof., Dr. phil.



Beobachtungen für das Jahr 1884 sind mitgetheilt von:

B.: Hofjägermeister A. Brun auf »Luisiana« unweit Helsingör, welcher bemerkt:

»Ich habe dem von mir im vorigen Jahre eingesandten Berichte nicht viel hinzuzufügen. Ausserdem hat mein sechsmonatlicher Aufenthalt in der Hauptstadt im Winter 1883/84 eine Lücke in den Beobachtungen verursacht.«

»Obgleich der Winter 1883/84 hier in Dänemark ungemein milde war, so dass die Eiskeller nur selten gefüllt werden konnten, kamen die Zugvögel, mit Ausnahme des Staares und der Holztaube, doch wegen des rauhen Frühlingswetters später als gewöhnlich.« *)

Hs.: Stammgutsbesitzer Herschend auf **Herschends-gave**, im Osten vom **Skanderborg-See**.

A.: H. Arctander, Arzt in **Storeheddinge (Seeland)**, Beobachtungen von dem benachbarten Leuchtturm (»Stevns-Fyr«).

K.: Krabbe, stud. med., Beobachtungen auf **Amager** bei Kopenhagen und **Thy** in Jütland.

*) Diese Bemerkung dürfte anderen Beobachtern gegenüber eine etwas zu allgemeine Fassung bekommen haben. (L.)

J.: Branddirector Justesen in Ringkjöbing (westl. Jütland), Herausgeber der »Jagdzeitung«, theilt in dieser Zeitung verschiedene eingeschickte Notizen mit.

L.: Aus dem Journal des zoologischen Museums.

F.: Cand. pharm. Faber in Nykjöbing (Mors) bemerkt: »Das Terrain, welches ich untersucht, ist die Insel **Mors**, deren Fauna ich durch zahlreiche Ausflüge recht gut kennen gelernt; ferner **Thy**, wohin ich einzelne grössere Excursionen gemacht, und der westliche Theil von **Salling**, den ich ebenfalls dann und wann besucht habe. Für **Thy** und **Salling** sind demnach meine Beobachtungen noch unvollständig; es sind aller Wahrscheinlichkeit nach mehrere Arten da, welche ich nicht Gelegenheit hatte zu beobachten, und besonders ist der östlichste walddreichere Theil von **Salling** mir zur Zeit ganz unbekannt. In dem genannten Terrain habe ich im Jahre 1884 folgende 116 Arten von Vögeln aufgefunden:

Dandalus rubecula.

Ruticilla phoenicura.

Merula vulgaris.

Turdus pilaris.

» *iliacus.*

» *musicus.*

Saxicola oenanthe.

Pratincola rubetra.

Motacilla alba.

Budytes flavus.

Anthus pratensis.

Accentor modularis.

Regulus cristatus.

Sylvia nisoris.

» *hortensis.*

» *cinerea.*

Calamoherpe phragmitis.

Hirundo urbica.

» *rustica.*

» *riparia.*

Muscicapa luctuosa.

Muscicapa grisola.

Lanius collurio.

Troglodytes parvulus.

Parus major.

» *coeruleus.*

Poecile palustris.

Sitta europaea var. *caesia.*

Certhia familiaris.

Alauda arvensis.

Galerida cristata.

Plectrophanes nivalis.

Emberiza citrinella.

Miliaria europaea.

Schoenicola schoeniclus.

Passer montanus.

» *domesticus.*

Pyrrhula rubicilla.

Carduelis elegans.

Linaria alnorum.

Cannabina sanguinea.

» *flavivirostris.*

Ligurinus chloris.
Fringilla coelebs.
 » *montifringilla.*
Sturnus vulgaris.
Corvus corax.
 » *frugilegus.*
 » *cornix.*
Lycos monedula.
Pica caudata.
Garrulus glandarius.
Cypselus apus.
Alcedo ispida.
Cuculus canorus.
Picus major.
Buteo vulgaris.
Cerchneis tinnunculus.
Accipiter nisus.
Brachyotus palustris.
Nyctea nivea.
Athene noctua.
Columba palumbus.
Sterna cinerea.
Ciconia alba.
Fulica atra.
Gallinula chloropus.
 » *porzana.*
Rallus aquaticus.
Crex pratensis.
Numenius arquatus.
Limosa lapponica.
Totanus glareola.
 » *calidris* *).
Machetes pugnax.
Actitis hypoleucos.
Tringa alpina.
Gallinula gallinula.
 » *scolopacina.*

Gallinago major.
Scolapax rusticola.
Recurvirostra avocetta.
Haematopus ostralegus.
Vanellus cristatus.
Eudromias morinellus.
Charadrius pluvialis.
Aegialites hiaticula.
 » *cantianus.*
Anser cinereus.
Bernicla torquata.
Cygnus musicus.
Tadorna cornuta.
Spatula clypeata.
Anas crecca.
 » *boschas.*
 » *penelope.*
Fuligula marila.
Oidemia nigra.
 » *fusca.*
Clangula glaucion.
Harelda glacialis.
Mergus serrator.
Thassalidroma pelagica.
Sterna cantiaca.
 » *argentata.*
 » *anglica.*
 » *fluviatilis.*
 » *minuta.*
Hydrochelidon nigra.
Xema ridibundum.
Larus canus.
 » *argentatus.*
 » *marinus.*
Colymbus septentrionalis.
Podiceps rubricollis.
 » *cristatus.*

*) Hierzu *Totanus ochropus*, siehe unten.

Die unten genannten Arten können das ganze Jahr in dem angegebenen Terrain getroffen werden:

Dandalus rubecula.	Passer domesticus.
Merula vulgaris.	Fringilla coelebs.
Accentor modularis.	Sturnus vulgaris.
Troglodytes parvulus.	Corvus cornix.
Parus major.	Pica caudata.
» coeruleus.	Accipiter nisus.
Poecile palustris.	Athene noctua.
Alauda arvensis.	Sterna cinerea.
Galerida cristata.	Anas boschas.
Emberiza citrinella.	Larus canus. (Nicht brütend).
Miliaria europaea.	» argentatus. »
Passer montanus.	» marinus. »

Die unten genannten Arten kommen als Strichvögel vor:

Sitta eur. v. caesia. (Brütend?)	Garrulus glandarius.
Certhia familiaris. (Brütend?)	Cypselus apus.
Corvus corax.	Picus major. (Brütend?)
» frugilegus.	Columba palumbus.
Lycos monedula.	

Die folgenden finden sich auf dem Durchzuge, im Frühlinge und Herbste, zum Theil auch überwinternd:

Ruticilla phoenicura.	Actitis hypoleucos.
Turdus pilaris.	Gallinago gallinula.
» iliacus.	Scolopax rusticola.
Regulus cristatus.	Eudromias morinellus.
Muscicapa luctuosa.	Anser cinereus.
» grisola.	Bernicla torquata.
Plectrophanes nivalis.	Cygnus musicus.
Pyrrhula rubicilla.	Anas penelope.
Linaria alnorum.	Fuligula marila.
Canabina flavirostris.	Oidemia nigra.
Fringilla montifringilla.	» fusca.
Brachyotus palustris.	Clangula glaucion.
Rallus aquaticus.	Harelda glacialis.
Numenius arquatus.	Colymbus septentrionalis.
Limosa lapponica.	

Die folgenden Arten brüten hier im Sommer und ziehen im Winter fort:

<i>Turdus musicus.</i>	<i>Totanus glareola.</i>
<i>Saxicola oenanthe.</i>	» <i>calidris.</i>
<i>Pratincola rubetra.</i>	<i>Machetes pugnax.</i>
<i>Motacilla alba.</i>	<i>Tringa alpina.</i>
<i>Budytes flavus.</i>	<i>Gallinago scolopacina.</i>
<i>Anthus pratensis.</i>	» <i>major.</i>
<i>Sylvia nisoria.</i>	<i>Recurvirostra avocetta.</i>
» <i>hortensis.</i>	<i>Haematopus ostralegus.</i>
» <i>cinerea.</i>	<i>Vanellus cristatus.</i>
<i>Calamoherpe phragmitis.</i>	<i>Charadrius pluvialis.</i>
<i>Hirundo urbica.</i>	<i>Aegialitis hiaticula.</i>
» <i>rustica.</i>	» <i>cantianus.</i>
» <i>riparia.</i>	<i>Tadorna cornuta.</i>
<i>Lanius collurio.</i>	<i>Spatula clypeata.</i>
<i>Schoenicola schoeniclus.</i>	<i>Anas crecca.</i>
<i>Carduelis elegans.</i>	<i>Mergus serrator.</i>
<i>Cannabina sanguinea.</i>	<i>Sterna cantiaca.</i>
<i>Ligurinus chloris.</i>	» <i>anglica.</i>
<i>Cuculus canorus.</i>	» <i>argentata.</i>
<i>Buteo vulgaris.</i>	» <i>fluviatilis.</i>
<i>Cerchneis tinnunculus.</i>	» <i>minuta.</i>
<i>Ciconia alba.</i>	<i>Hydrochelidon nigra.</i>
<i>Fulica atra.</i>	<i>Xema' ridibundum.</i>
<i>Gallinula chloropus.</i>	<i>Podiceps rubricollis.</i>
» <i>porzana.</i>	» <i>cristatus.</i>
<i>Crex pratensis.</i>	

Einzelne Arten zeigen sich nur im Winter hier:

Alcedo ispida. | *Nyctea nivea.*

Als eine seltene Erscheinung kann genannt werden:

Thalassidroma pelagica.«

Zwei allgemeine Bemerkungen dürfen hier noch Platz finden: unter den hier und im vorigen Berichte mitgetheilten Notizen werden sich mehrere finden, die unbedeutend erscheinen mögen, andere, die nur auf sehr beschränkte locale Verhältnisse sich beziehen. Abgesehen davon, dass eine

Grenze schwer zu ziehen wäre, habe ich sie stehen lassen, aus dem Grunde, weil Bemerkungen, die jetzt geringfügig erscheinen, im Laufe der Zeit eine nicht vorauszusehende Bedeutung erlangen können. Zweitens muss ich hervorheben, dass die mitgetheilten Ankunftszeiten oft nicht die ersten sind, an denen dieser und jener Zugvogel sich hier im Lande eingefunden hat, was sich in manchen Fällen aus vollständigeren Beobachtungsreihen herausstellen würde. (L.)

1. *Milvus regalis*, auct. (»Glente«).

Ankunft bei **Storeheddinge** am 14. März. (A.)

2. *Cerchneis tinnunculus*, Linn. (»Taarnfalk«).

Am 18. Februar 1884 sah ich einen solchen bei der **Vedslet-Kirche**; am 28. April erhielt ich sämtliche Eier, 7 St. (Hs.)

Nistet in mehreren Dorfkirchen auf **Mors**, **Salling** und **Thy**; in **Salling** traf ich das Nest mit 6 Eiern in der Kirche zu **Hjerk** am 14. Mai, und mit 5 Eiern in der Kirche von **Krejberg** an demselben Tage. Auf **Mors** nistet er in den Kirchen von **Solbjerg**, **Seierslev** und **Karby**; in **Thy** traf ich zwei Paar in der Kirche von **Thisted** am 21. Mai, ein Paar in der Kirche von **Snedsted** am 13. April, ein Paar in der Kirche von **Vestervig** am 14. April, ein Paar in der Kirche von **Österild** am 21. Mai, vier Paar in der Kirche von **Hjardemaal** am 21. Mai (mit respective 6, 5, 5 u. 4 Eiern). Auf **Skareklit** (einem isolirten Kreidefelsen im Meere bei **Bulbjerg**) sah ich am 22. Mai drei Paar Thurfalken, welche sich stets auf dem Felsen aufhielten und an deren Absätzen wahrscheinlich ihre Nester hatten. (F.)

Ein Nest wurde mit 3 nur ein paar Tage alten Jungen (2. Brut des Jahres?) in der Kirche von **Sønder-Omme** (**Jütland**) am 31. August 1884 gefunden. Nistete in einem Walde bei **Taaning** (ebenda) in einer hohen Buche: 5 Junge. (J.)

3. *Hypotriorchis aosalon*, Tunstall. (»Dvärgfalk«).

Ein Männchen am 1. October von **Aagaard**, **Öster-Hanherred** (**Jütland**) eingeschickt. (L.)

4. *Accipiter nisus*, Linn. (»Spurvehøg«).

Wird oft auf **Mors** umherstreichend gesehen; sein Nest habe ich nicht gefunden. (F.)

5. *Aquila chrysaëtus* var. *fulva*, Linn. (»Kongeörn«).

Ein Königsadler, auf **Bornholm** (Kirchspiel **Poulsker**) in der zweiten Woche vom November geschossen, wurde am 22. November eingeschickt. (L.)

6. *Pandion haliaëtus*, Linn. (»Flodörn«)

ist vom Forstassistenten Falkenberg im Walde **Gribskov** (nördl. **Seeland**) brütend gefunden; im Neste 2 Eier. (L.)

7. *Pernis apivorus*, Linn. (»Hvæpsevaage«).

Bei **Frijsenborg** (**Jütland**) Mai 1884 geschossen; brütete auch da im Jahre 1883. (J.)

8. *Buteo vulgaris*, Bechst. (»Musevaage«).

Ankunft bei **Storeheddinge** am 13. März. (A.) Ein Paar nistete im **Höjris-Walde** (**Mors**); wird sonst hier nur dann und wann, über die Felder streichend, gesehen. (F.)

9. *Archibuteo lagopus*, Brünn. (»Fjeldvaage«).

Bei **Frijsenborg** (**Jütland**) im December 1883 geschossen. (J.)

10. *Circus aeruginosus*, Linn. (»Rødbrun Kjærhøg«, »Rörfalk«).

Wenn er auch gewiss in **Thy** nistet, habe ich ihn dennoch dort nicht gesehen; dagegen erhielt ich von einem Collegen ein Exemplar, am 17. Juli geschossen, mit einem Gelege von 4 Eiern aus **Astrup Weiher** bei Ryom (**Jütland**). (F.)

11. *Circus pallidus*, Sykes (»Steppehøg«).

Ein Männchen wurde am 6. November von **Birkende-gaard** auf **Seeland** eingeschickt. (L.)

12. *Circus cyaneus*, Linn. (»Blaa Kjärhög«, »Hedefalk«).

Auf dem Gefilde von **Skaarup** sah ich am 28. Mai eine Kornweihe sehr niedrig über die Erde dem Ufer des **Skanderborg-Sees** entlang fliegen. (Hs.)

13. *Nyctea nivea*, Thunbg. (»Sneugle«).

Ein Exemplar wurde zu **Mollerup (Mors)** am 1. December geschossen. (F.)

Ein anderes auf der See (unweit **Kopenhagen** wahrscheinlich) geschossen, am 17. October eingeliefert. (L.)

14. *Athene passerina*, Linn. (»Dvärgugle«).

Ein Exemplar vom **Hassager Walde** (nördliches **Seeland**) wurde am 23. November eingeschickt. (L.)

15. *Athene noctua*, Retz (»Kirkeugle«).

Nistet in vielen Kirchen auf **Mors**, **Salling** und **Thy**. In der Kirche zu **Nykjöbing (Mors)** brüten mehrere Paare; ferner habe ich sie in den Kirchen von **Galtrup**, **Solbjerg**, **Tödsö**, **Seierslev** und **Karby (Mors)**, von **Hjerk** (4. Mai: 1 Ei) und **Krejbjerg** (4 Eier) auf **Salling** getroffen. In **Thy** sah ich sie in der Kirche zu **Thisted** und **Snedsted** und fand ein todes Exemplar in der Kirche zu **Hjardemaal**. (F.)

16. *Nyctale Tengmalmi*, Gm. (»Perleugle«).

Ein Exemplar am 20. November vom Grafen Moltke auf **Nörager** eingeschickt; ein zweites am 21. December bei **Damhuset** (unweit **Kopenhagen**) geschossen. (L.)

Bei **Engestofte (Lolland)** am 25. November geschossen. (J.)

17. *Strix flammea*, Linn. (»Slörugle«).

Am 8. April 1884 nahm ich in der Kirche zu **Vedslet** ein Gelege von 5 Eiern, und am 28. April erhielt ich von der Kirche zu **Thyrsted** (südl. von **Horsens**) eines von 6 St. (Hs.)

18. *Bubo maximus*, Sibb. (»Stor Hornugle«)

scheint zu den Strichvögeln gerechnet werden zu müssen, wenn nicht, wie auch die Schnee-Eule, *Strix nyctea*, zu den Zugvögeln. Diese letztere habe ich öfters in unseren Haiden im Winter gejagt, aber ohne jemals in Schussnähe zu kommen. — *Bubo maximus* ist diesen Winter in der Nähe von **Helsingör** gesehen worden, obgleich er hier auf Seeland nirgends brütet. (B.)

19. *Otus vulgaris*, Flemm. (»Lille Hornugle«).

Am 13. November aus **Horsens** eingeschickt. (L.)

20. *Brachyotus palustris*, Forster. (»Hedeugle«).

Am 5. October wurde ein Paar bei **Harre** in **Salling** geschossen.

Auf **Vester Lyng** am **Seirö-Bucht** (**Seeland**) traf ich ein Paar am 12. Januar. (F.)

21. *Cypselus apus*, Linn. (»Mursvale«).

Ankunft bei **Storeheddinge** am 13. Mai; am 22. August wieder fort. (A.)

Nistet nicht auf **Mors**, wird aber bisweilen streichend getroffen; ich sah vier Exemplare am 1. Juli auf **Örodden** bei **Nykjöbing**, am 10. Juli und 15. August ein Exemplar in der genannten Stadt. (F.)

Am 12. Mai sah ich ihn zum ersten Male — aber nur in geringer Menge — über die Strassen Kopenhagens schweben; am 13. Mai war die Ankunft allgemein, und sah ich ihn z. B. an diesem Tage in Menge am Festungsgraben auf **Amager**. (K.)

22. *Hirundo rustica*, Linn. (»Landsvale«)

wurde sehr spät von mir bemerkt, am 9. Mai. Pfllegt sonst am 1. Mai sich zu zeigen. Anzahl gering. (B)

Zum ersten Male bei **Herschendsgave** am 30. April wahrgenommen. (Hs.)

Ankunft bei **Storeheddinge** am 1. Mai. (A.)

Das erste Exemplar sah ich am 2. Mai bei **Skarregaard** (**Mors**). Bei **Nykjöbing** sah ich sie nicht vor dem 10. Mai,

am 12. war sie da in grösserer Zahl. Brütet allgemein sowohl in **Nykjöbing** als auf dem Lande und ist bei Weitem zahlreicher als *Hirundo urbana*. Am 1. Juli fand ich Nester mit grossen Jungen in einem Stallgebäude zu **Höjris (Mors)**. (F.)

Am 10. Mai sah ich zum ersten Male einige wenige Exemplare am Festungsgraben auf **Amager**; am 13. Mai in Menge an derselben Stelle. (K.)

Eine beinahe rein weisse Dorfschwalbe wurde im September 1884 bei **Lyngaa (Jütland)** geschossen. (J.)

23. *Hirundo urbana*, Linn. (»Bysvale«)

bemerkte ich erst am 11. Mai. Anzahl abnehmend. (B.)

Zum ersten Male am 8. Mai bei **Herschendsgave** wahrgenommen. (Hs.)

Brütet in den Häusern zu **Nykjöbing**, aber nicht in besonders grosser Zahl. Das erste Paar sah ich da am 13. Mai. (F.)

Am 15. Mai sah ich sie zum ersten Male am Festungsgraben **Amagers** bei einem Magazinegebäude, das eine kleinere Schaar von circa 10 Stück anhaltend umflatterte. (K.)

24. *Hirundo riparia*, Linn. (»Digesvale«)

Zum ersten Male am 12. Mai bei **Herschendsgave** gesehen. (Hs.)

Brütet colonieweise an vielen Orten auf **Mors** u. **Thy**. Das erste Paar sah ich am 10. Mai bei **Nykjöbing**; am 13. Mai war sie in grosser Menge an einem der Brutplätze (in einem Sandgraben ebenda) angelangt; am 23. Mai fand ich zwei Colonien bei **Sjörning (Thy)**, am 20. Juni eine kleine Colonie am **Fegge Klit (Mors)**, am 1. Juli flügge Junge in einer Colonie bei **Höjris (Mors)**. (F.)

Am 13. Mai zum ersten Male am Festungsgraben auf **Amager** gesehen, doch nicht in grosser Zahl. (K.)

25. *Cuculus canorus*, Linn. (»Gjöge«)

wird hier immer seltener, ich habe in diesem Jahre nur einmal seine Stimme gehört. (B.)

Wurde zum ersten Male in der Gegend von **Herschendsgave** am 11. Mai 1884 gehört. Es waren hier in diesem Jahre sehr wenige, und es gelang mir nicht, dessen Ei zu finden. (Hs.)

Gemein überall auf **Mors**, **Salling** und **Thy**. Auf den Haiden und in den Dünen von **Thy** traf ich den Kukuk besonders zahlreich am 21.—24. Mai. Bei **Nykjöbing** hörte ich ihn zum ersten Male am 12. Mai. (F.)

Ich habe auch den Kukuk diesen Sommer in **Thy** dreimal gesehen, jedesmal an ganz waldlosen und wüsten Stellen; am 27. Juli sah ich ein an demselben Tage bei **Voldum-See** (**Hjardemaal-Klit**) geschossenes Exemplar; am 1. August sah ich einen am **Vester-Vandet-See**, wahrscheinlich einen ganz jungen Vogel, welcher mir erlaubte, bis auf kaum 20 Schritte mich zu nähern, und am 14. August schoss ich einen Kukuk in der wüsten Düne von **Hjardemaal**. (K.)

26. *Coracias garrula*, Linn. (»Ellekrage«).

Wird ziemlich häufig bei **Gjørslev** gesehen, einer Angabe in der Jagdzeitung zufolge. (J.)

27. *Alcedo ispida*, Linn. (»Isfugl«)

sah ich hier im September, hat also hier vermuthlich genistet. Bei **Lyngby** (1½ Meile von **Kopenhagen**) ist er beobachtet worden, wie er seine Jungen fütterte. Er ist übrigens hier selten. (B.)

Obwohl ich im Jahre 1884 sein Nest nicht entdeckte, hat er doch aller Wahrscheinlichkeit nach hier genistet, da ich Ende Juli öfters mehrere Stück in Trupps einem Bächlein entlang im Felde wahrgenommen habe und einige von ihnen junge Vögel zu sein schienen. Zur Zeit (Januar 1885) sind hier mehrere Eisevögel, welche alle gesondert leben und von denen jeder sein besonderes Revier hat. (Hs.)

Ein Exemplar hielt sich vom 4.—14. November in der Anlage bei **Nykjöbing** auf. Zwei wurden bei **Uldum** am 1. November gefangen. (F.)

Ein Weibchen bei **Thureby** (**Seeland**) geschossen, am 5. Februar eingeschickt. (L.)

Bei **Taarnborg** am 8. September geschossen, bei **Broksö** (ebenfalls auf **Seeland**) am 3. November, im nördlichen **Seeland** unweit **Fredriksborg** am 15. October. »Eine ganze Familie« (6—7 Stück) bei **Randsfjord** (**Jütland**) wahrgenommen. Wird auch als nicht sehr selten in der Gegend von **Ribe** (**Ripen**) und **Bogense** (Fünen) bezeichnet. (J.)

28. *Oriolus galbula*, Linn. (»Pirol«).

Am 29. Mai 1880 bei **Gjørslev** (**Seeland**) geschossen. (J.)

29. *Sturnus vulgaris*, Linn. (»Stär«)

zeigte sich schon im Februar, bezog gleich sein vorjähriges Nest, hatte aber erst am 8. Mai Eier, Junge am 22. Mai, welche am 8. Juni flügge waren. (B.)

Stevensfyr: 21. Februar 1884 (1 St.), 22. October 1884 (1 St.), 25. October 1884 (3 St.). (A.)

Ankunft bei **Storeheddinge** am 5. Februar; am 24. December einen einzelnen gesehen. (A.)

Im besonders milden Winter von 1883/84 hielten sich mehrere hier bei **Herschendsgave** auf, waren aber nicht so lebhaft, als sie sonst gewöhnlich sind, wenn sie im Frühjahr nach hier zurückkehren; sie setzten sich nicht, wie gewöhnlich, in die höchsten Bäume, sondern hielten sich meist in niedrigem Gestrüppe auf, auch hörte ich sie nicht vor dem 15. Januar singen. Uebereinstimmend mit meinen Beobachtungen von 1878 fand ich, dass die Staare, welche 1884 in ungewöhnlich grosser Zahl anwesend waren, auf eigene Hand ihre Nester machten, besonders in Tannenpflanzungen, 28 und 32 Fuss von der Erde; das Nest bestand aus welken Graswurzeln, sehr unordentlich zusammengehäuft, und hatte nur einzelne grössere Federn als Unterlage der Eier. So fand ich in einer Tannenpflanzung am 20. April mehr als zwanzig Nester von Staaren bewohnt oder im Bau begriffen. Wahrscheinlich hatten die Vögel nicht passende Niststellen finden können, sondern sich bestmöglich durchhelfen müssen. (Hs.)

Wird zu allen Zeiten des Jahres bei **Nykjöbing (Mors)** getroffen; gemeiner Nestvogel im Sommer; die meisten ziehen spät im Herbste fort; mehrere kleine Trupps streifen den ganzen Winter bei den bewohnten Orten und in den Wiesen, wenn diese nicht gefroren sind, herum. Selbst noch Mitte Januar 1885, wo in dieser Gegend strenge Kälte mit Schneegestöber herrschte, wurde der Staar in Trupps bei der Stadt **Nykjöbing** gesehen. In einem Garten bei **Vestervig (Thy)** sah ich am 13. April Abends mehrere tausend Staare in den Bäumen; sie versammelten sich hier jeden Abend von der ganzen Umgegend, um die Nacht in diesen Bäumen zuzubringen, und es gab nun ein ohrenbetäubendes Zwitschern während mehrerer Stunden, bis Ruhe eintrat. (F.)

Am 17. Januar sah ich zum ersten Male den Staar, eine kleine Schaar von 4 Stück, am äusseren Festungsgraben auf **Amager**; am 3. Februar sah ich einen grossen Schwarm an derselben Stelle. Als allgemeine Erscheinung habe ich ihn erst am 16. März wahrgenommen. Auf das »**Tømmerup Overdrev**« kommt er selten im Herbste und ist auch nicht in diesem Jahre da wahrgenommen worden. (K.)

Ein weisser Staar wurde im Herbste in **Ribe (Ripen)** erlegt. (J.)

30. *Lycos monedula*, Linn. (»Allike«).

Nistet weiter nach Süden in **Jütland** allgemein in Kirchthürmen, ist aber auf **Mors** noch nie von mir brütend getroffen worden; erscheint hier nur als Strichvogel, gewöhnlich in Gesellschaft der grauen Krähe. (F.)

Habe ihn einzelne Male am äusseren Festungsgraben auf **Amager** im April und Mai gesehen. (K.)

31. *Corvus corax*, Linn. (»Ravn«).

Am 18. März empfing ich von **Torrild Nørreskov** 6 etwas bebrütete Eier. (Hs.)

Nistet nicht auf **Mors**; einzelne Exemplare werden aber dann und wann, besonders im Winter umherstreifend gesehen. Auf **Bulbjerg (Thy)** sah ich am 22. Mai ein Paar, welches an einem unzugänglichen Absatze sein Nest hatte,

circa 100 Fuss von der Erde, etwas unter dem vorstehenden Rande der grossen Lehmabhänge. (F.)

32. *Corvus cornix*, Linn. (»Krage«).

Am 27. April erhielt ich ein Gelege von 7 Eiern dieses Vogels. (Hs.)

Nistet auf **Mors** nur in äusserst geringer Zahl, einige wenige Paare, im Walde von **Höjris**, und wird daher nur selten in der Brütezeit gesehen, ist aber im Winter zahlreich überall auf den Feldern und am Strande, wo sie die aufgeworfenen Schnecken und andere Weichthiere verzehrt. In der »Anlage« bei »**Nykjöbing**« hält sie sich jeden Herbst und Winter des Nachts in grosser Menge auf. (F.)

Vorkommen auf **Amager** ganz wie im vorigen Jahre. (K.)

33. *Corvus frugilegus*, Linn. (»Raage«).

Nistet nicht auf **Mors**; habe die Art 1884 nur ein einzelnes Mal hier gesehen: am 31. März auf dem Felde von **Dueholm** ein paar Stück. (F.)

34. *Pica caudata*, Boie. (»Skade«).

Findet sich auf **Mors** das ganze Jahr, brütet auch hier und dort, ist aber nicht zahlreich; ich fand ein Nest am 16. März zu **Sundby** und **Galtrup**, am 30. März zu **Tödsö**, **Alsted**, **Sönder Draaby** und **Hesselbjerg**, am 2. Mai bei **Skarregaard**; in **Salling** fand ich am 4. Mai drei Nester zu **Krejbjerg**; in **Thy** am 13. April zu **Snedsted**, am 21. Mai zu **Österild**. (F.)

35. *Garrulus glandarius*, Linn. (»Skovskade«).

Wird auf **Mors** besonders im Herbste umherstreifend getroffen; nistet vielleicht im Walde bei **Höjris**, wo ich mehrere Exemplare am 1. Juli traf, aber nicht das Nest fand. In der »Anlage« bei **Nykjöbing** sah ich ihn am 28. November und am 12. und 26. December. (F.)

36. *Nucifraga caryocatactes*, Linn. (»Nöddekrige«).

Am 22. October wurde in einem hiesigen Walde (**Hovedskov**) ein Nusshäher gesehen, und am 14. December

wiederum im Walde von **Herschendsgave** wahrscheinlich dasselbe Individuum. (Hs.)

37. *Picus major*, Linn. (»Flagspet«).

Brütet wahrscheinlich im Walde von **Höjris (Mors)**; ich sah ihn da am 29. Februar und 1. Juli. (F.)

38. *Jynx torquilla*, Linn. (»Vendehals«).

Stevnsfyr: 26. April 1884 (1 St.). (A.)

39. *Sitta europaea*, Linn. var. *caesia*. (»Spetmejse«).

Einzelne Exemplare im Walde von **Höjris (Mors)** am 1. Juli. (F.)

40. *Certhia familiaris*, Linn. (»Traelöber«).

Einzelne Exemplare im Walde von **Höjris (Mors)** am 1. Juli; ein kleiner Trupp in der »Anlage« bei **Nykjöbing** am 27. November. (F.)

41. *Upupa epops*, Linn. (»Härfugl«).

Aus der Insel **Egholm** im **Grossen Belt** am 11. August eingeschickt. (L.)

Wurde vor einigen Jahren bei **Ribe (Ripen)** im September geschossen, am 18. April 1879 bei **Gjørslev** (Seeland), wo er ziemlich häufig gesehen wird. (J.)

42. *Lanius excubitor*, Linn. (»Graa Tornskade«)

hat sich in diesem Jahre häufiger als sonst und zugleich verwegener auf der Jagd nach Vögeln gezeigt, welche nicht viel kleiner waren als er selbst. Als die Kälte Mitte November — 14⁰ R. erreichte, verfolgte er eine *Emberiza citrinella*, wurde aber in seiner Jagd von dem *Accipiter nisus* gestört, welcher ihn selbst jagte. Später wurde eine *Fringilla coelebs*, mit der er fortzufliegen vermochte, ihm durch einen Schuss abgejagt. Früher habe ich ihn nie grössere Vögel jagen gesehen als *Certhia familiaris* oder *Regulus cristatus*. Seine Tollkühnheit geht so weit, dass

ich ihn auf der Rabenhütte, wo er den Schuhu selbst angriff, geschossen habe. (B.)

Im Herbst 1884 waren hier in der Gegend von **Herschendsgave** auffallend viele von diesem Würger, während sonst mehrere Jahre verlaufen können, ohne dass er wahrgenommen wird; so wurde ein Männchen am 12. December bei **Edelsborg** geschossen; ein anderes im Walde von **Herschendsgave** am 22. October. (Hs.)

Am 16. März sah ich einen einzelnen grossen Würger am nordöstlichen Ende des äusseren Festungsgrabens an der Ostküste **Amagers**, und wiederum an derselben Stelle am 18. März, später nicht; hörte aber später, dass ein solcher Vogel da geschossen worden war. (K.)

Wurde März 1884 bei **Frijsenborg** (**Jütland**) erlegt; wird da oft im Lenze und Herbst gesehen. Ist in späteren Jahren in der Gegend von **Skanderborg** häufiger geworden. (J.)

42 b. *Lanius collurio*, Linn. (»Rödrygget Tornskade«).

Brütet in der »Anlage« bei **Nykjöbing** (**Mors**), in einzelnen Gärten und im Walde von **Höjris** (ebenda). Den ersten sah ich am 27. Mai in der »Anlage«. Am 2. Juni fand ich ebenda ein Nest mit 2, am 17. Juni ebenda mit 5 Eiern. Als ich am 18. Juni diese Eier weggenommen, hatte das Pärchen am 21. ein neues Nest dicht beim alten gebaut; am 23. hatten sie es verlassen und wiederum ein neues in der Nähe gebaut. Am 24. lag das erste Ei in diesem Nest, am 25. 2, am 26. 3, am 27. 4, am 28. auch nur 4; am 11. Juni waren die Jungen ausgebrütet. Am 1. Juli traf ich vier Paare im Walde von **Höjris**; das eine Paar hatte grosse Junge im Neste; die anderen flogen mit den Jungen herum. (F.)

43. *Muscicapa grisola*, Linn. (»Graa Fluesnapper«).

Kam Ende April und baute das Nest zum fünften Male im Pfirsich-Spalier dicht bei meinem Fenster; also vermuthlich dasselbe Paar. Hatte Eier am 4. und Junge schon am 16. Juni. Das Männchen verfolgte täglich

das Männchen des *Lanius collurio*, welcher das Nest bedrohte, bis ich ihn erlegte. (B.)

Nur einmal in einem Garten zu Nykjöbing (Mors) am 16. Mai beobachtet. (F.)

44. *Muscicapa luctuosa*, Linn. (»Broget Fluesnapper«).

Langte sehr spät hier an, erst am 10. Mai. (B.)

Stevnsfyr: 15. Mai 1884 (2 St.). (A.)

Am 4. Mai sah ich einen Trupp von 10—12 Stück, welche sich hier bei Herschendsgave ein Paar Tage aufhielten, wonach sie wegzogen. Nistet hier in der Gegend nicht, auch habe ich sie hier auf dem Herbstzuge vom Norden her nicht wahrgenommen. (Hs.)

Nur zweimal wahrgenommen: in der »Anlage« bei Nykjöbing (Mors) am 6. Mai und bei Skarregaard (ebenda) am 11. Mai. (F.)

Hat in einigen Jahren in einer hohlen Buche bei Taaning (Jütland) genistet; hatte 1884 7 Eier. (J.)

45. *Bombycilla garrula*, Linn. (»Sidensvans«).

Zeigte sich nur in einzelnen kleinen Zügen im December und Januar; ein Zeichen, dass der Winter wohl vorläufig nicht strenge werden wird. (B.)

46. *Accentor modularis*, Linn. (»Jernspurv«).

Einzelne Exemplare können das ganze Jahr bei Nykjöbing in der »Anlage« und in den Gärten getroffen werden; das Nest habe ich nicht gefunden, zweifle aber nicht, dass der Vogel hier brütet. (F.)

47. *Troglodytes parvulus*, Linn. (»Gärdesmutte«).

Am 18. Juli habe ich sein Nest mit 5 frisch gelegten Eiern bei Herschendsgave gefunden; ziemlich selten, dass ein Vogel nach der Mitte des Juli das Brüten anfängt. (Hs.)

Wird das ganze Jahr in den Gärten und in der »Anlage« bei Nykjöbing (Mors) angetroffen. (F.)

Am 16. März sah ich ihn an einer Hecke am Rande des Amager-Fälled und am 30. November an der Ostküste

Amagers (am nordöstl. Ende des äusseren Festungsgrabens), beide Male einzeln. (K.)

48. *Poecile palustris*, Linn. (»Graameise«),

49. *Parus major* Linn. (»Musvit«) und

50. *Parus coeruleus*, Linn. (»Blaameise«)

werden das ganze Jahr bei und in **Nykjöbing** (**Mors**) und im Walde von **Höjris** (ebenda) getroffen.

P. major, Linn., wird nicht im Sommer am äusseren Festungsgraben auf **Amager** gesehen; ich sah ihn da zum letzten Male am 30. März. (K.)

P. coeruleus, Linn., übertrifft am äusseren Festungsgraben auf **Amager** die Kohlmeise in der Art an Zahl, dass man im Winter mehr als zehn Blaumeisen für jede Kohlmeise sieht — wenigstens ist dies in den letzten zwei Wintern der Fall gewesen. Wird aber ebenfalls im Sommer nicht da gesehen; im letzten Frühlinge sah ich die Blaumeise da zum letzten Male am 16. März und wiederum zum ersten Male am 23. November in dem Röhricht am inneren Festungsgraben. (K.)

51. *Acredula caudata*, Linn. (»Halemeise«).

Am 30. April fand ich in einem Erlenbaume ihr Nest mit 11 Eiern, nur vier Fuss von der Erde, bei **Herschendsgave**; am 14. Mai wiederum ein Nest in einem Apfelbaum, ungefähr 12 Fuss von der Erde, und am 24. Mai in einer kleinen Tanne ein Nest mit kleinen Jungen. (Hs.)

52. *Regulus cristatus*, Koch. (»Fuglekonge«).

Sein Nest habe ich nie gefunden; 1884 gelang es mir aber darzuthun, dass er hier bei **Herschendsgave** nistet; am 2. Juli traf ich 5 Junge, auf einer Tanne sitzend und von den Alten gefüttert werdend. (Hs.)

Stevnsfyr: 6. October 1884 (2 St.), 14. October 1884 (2 St.), 25. October 1884 (1 St.). (A.)

Habe die Art nur einmal getroffen, am 1. April in der »Anlage« bei **Nykjöbing**. (F.)

53. *Phylloperne trochilus*, Linn. (»Lövsanger«).

Stevnsfyr: 15. Mai 1884 (6 St.). (A.)

54. *Calomohere phragmitis*, Bechst. (»Sivsanger«).

Hörte zum ersten Male dieses muntere Vögelchen singen bei **Herschendsgave** am 4. Mai. (Hs.)

Am 10. Mai waren die ersten Exemplare bei **Nykjöbing** angelangt, am 13. Juni fand ich im **Lödderup Weiher (Mors)** das Nest mit einem tauben Ei (die weiche Haut, welche die Schale ersetzte, hatte deren gewöhnliche Farbe und Zeichnung); am 20. Juni ebenda das Nest mit 5 Jungen. Brütet zahlreich in allen Mooren auf **Mors**. (F.)

55. *Sylvia curruca*, Linn. (»Gärdesanger«).

Stevnsfyr: 15. Mai 1884 (1 St.). (A.)

56. *Sylvia cinerea*, Lath. (»Tornsanger«).

Stevnsfyr: 15. Mai 1884 (1 St.). (A.)

Brütet in kleinerer Zahl im Walde von **Höjris (Mors)** und in der »Anlage« bei **Nykjöbing**. (F.)

57. *Sylvia nisoria*, Bechst. (»Brystvatret-Sanger«).

Ist selten auf **Mors**; habe sie im Walde von **Höjris (Mors)** und in der »Anlage« bei **Nykjöbing** brütend gefunden. Am erstgenannten Orte waren die Jungen am 1. Juli vom Neste weggefliegen. In der »Anlage« fand ich das Nest mit 5 Jungen am 17. Juni; am 25. Juni lagen sie noch im Neste, am nächsten Tage hatten sie es verlassen. (F.)

58. *Sylvia hortensis*, auct. (»Havesanger«).

Stevnsfyr: 1. Mai 1884 (2 St.), 15. Mai 1884 (1 St.). (A.)

Am 11. Mai traf ich ein Paar bei **Skarregaard (Mors)**, am 16. Mai ein Paar in einem Garten zu **Nykjöbing**, am 27. Juni ein Nest mit flüggen Jungen in der »Anlage« ebenda, am 1. Juli mehrere Exemplare im Walde von **Höjris** (ebenda). (F.)

59. *Merula vulgaris*, Leach. (»Solsort«).

Findet sich das ganze Jahr auf **Mors**; brütet in nicht grosser Zahl in der »Anlage« bei **Nykjöbing** und wird da zahlreich im Winter getroffen, so lange noch Beeren am Weissdorn sind. (F.)

60. *Turdus pilaris*, Linn. (»Kramsfugl, Sjagger«).

Ein Trupp im Walde von **Herschendsgave** noch am 10. Mai gesehen. (Hs.)

Langt in Trupps im Herbste auf **Mors** an; ein Theil bleibt hier im Winter und wird mit *Merula vulgaris* zusammen in der »Anlage« bei **Nykjöbing** getroffen; im Lenz kommen die Züge wiederum hier durch auf der Reise nach dem Norden. Ich traf ihn in kleinen Trupps in der »Anlage« am 17. Februar, am 11. und 12. März, in grösseren Trupps in der »Anlage« am 7. April; am 14. April am **Nees Sund (Mors)**, am 11. Mai bei **Skarregaard** (ebenda). Im Winter traf ich ihn in kleinerer Zahl in der »Anlage« am 14. und 28. November und am 5. December. (F.)

Zeigte sich nur in einzelnen kleinen Zügen im December und Januar. (B.)

Am 12. Februar sah ich ihn noch in Menge am äusseren Festungsgraben auf **Amager**; - am 11. März sah ich noch zum letzten Male einzelne Exemplare daselbst — im Herbste gar keine mehr, er ist daher wahrscheinlich nicht in gewöhnlicher Zahl angekommen. (K.)

61. *Turdus viscivorus*, Linn. (»Misteldrossel«).

Stevnsfyr: 10. December 1884. (A.)

62. *Turdus musicus*, Linn. (»Sangdrossel«).

Hörte die Graudrossel zum ersten Male singen bei **Herschendsgave** am 6. März. (Hs.)

Stevnsfyr: 13. April 1884 (4 St.), 26. April 1884 (3 St.), 11. October 1884 (1 St.). (A.)

Brütet in nicht grosser Zahl in der »Anlage« bei **Nykjöbing**. (F.)

63. *Turdus iliacus*, Linn. (»Vindrossel«).

Eine grössere Gesellschaft von diesem Vogel am 28. März bei **Herschendsgave** wahrgenommen. (Hs.)

Stevnsfyr: 13. October 1884, 22. October 1884, 17. December 1884. (A.)

Nur einmal von mir gesehen, am 1. April in der »Anlage« bei **Nykjöbing**. (F.)

64. *Ruticilla phoenicura*, Linn. (»Rödstjert«).

Langt gewöhnlich bei **Herschendsgave** zur selben Zeit als *Muscicapa luctuosa* an; nistet aber nicht in hiesiger Gegend, ist dagegen im Gegensatze zum Fliegenfänger gewöhnlich hier im Herbste auf dem Zuge nach dem Süden und hält sich gern einige Zeit an Waldrändern, Hecken und ähnlichen Orten auf. In 1884 habe ich diesen Vogel vom 24. August bis zur Mitte September wahrgenommen. (Hs.)

Stevnsfyr: 15. Mai 1884 (2 St.). (A.)

Von mir nur zweimal am 8. und 16. Mai observirt, beide in einem Garten bei **Nykjöbing**. (F.)

65. *Luscinia philomela*, Bechst. (»Stor Nattergal«)

hörte ich erst am 22. Mai. Sie blieb und brütete in meinem Garten, aber hier wie meistens überall bei uns, hörte ihr Gesang in diesem Jahre sehr früh auf, vor dem 24. Juni. (B.)

Ankunft bei **Storeheddinge** am 11. Mai. (A.)

Im Süden und Westen von **Skanderborg** sehr zahlreich im Jahre 1882. (J.)

66. *Dandalus rubecula*, Linn. (»Rödkjälk«).

Stevnsfyr: 13. März 1884 (1 St.), 23. October 1884 (1 St.). (A.)

Kommt im ganzen Jahre bei **Nykjöbing** (**Mors**) vor, theils in den Gärten der Stadt, theils in der »Anlage« ausser der Stadt, aber nicht zahlreich. Das Nest habe ich nicht gefunden, aber die Art brütet gewiss in der »Anlage«. (F.)

Am 30. November — es fror ziemlich stark an diesem Tage, wie schon an mehreren vorher, auch war eine Menge Schnee gefallen — schoss ich ein Rothkehlchen am nördl. Theil der Ostküste **Amagers** (am nordöstl. Ende des äusseren Festungsgrabens); es war allein da. Es ist dies das einzige Mal, dass ich überhaupt diesen Vogel auf **Amager** getroffen. (K.)

67. *Saxicola oenanthe*, Linn. (»Stenpikker«).

Zum ersten Male am 8. April bei **Herschendsgave** wahrgenommen. (Hs.)

Stevnsfyr: 13. April 1884 (2 St.), 26. April 1884 (5 St.), 6. Mai 1884 (2 St.). (A.)

Am 13. April sah ich das erste Exemplar am **Vild-Sund (Thy)**, am 14. April sah ich andere bei **Heltborg (Thy)**, am 18. April bei **Nykjöbing**, am 24. April drei Paare am **Salling-Sund (Mors)**, am 30. April am **Örodden** bei **Nykjöbing**. Brütet allgemein auf **Mors** und **Thy** und zieht im Herbste fort. (F.)

Nur zweimal sah ich den Vogel an der Ostküste **Amagers** und zwar einzeln, das erste Mal am 27. April; auf dem inneren Theile des **Amager-Fälled** habe ich ihn ebenfalls ein paar Mal gesehen; auf »**Tömmerup Overdrev**« aber gar nicht in diesem Jahre; auch glaube ich, dass er in den letzten Jahren auf **Amager** abgenommen; früher war er, wie es mir scheint, im Anfange des Herbstes ziemlich allgemein auf »**Tömmerup Overdrev**«, wo ich ihn in den letzten zwei Jahren zu dieser Jahreszeit gar nicht mehr wahrgenommen habe. (K.)

68. *Pratincola rubetra*, Linn. (»Bynkefugl«).

Zum ersten Male am 10. Mai bei **Herschendsgave** wahrgenommen; am 7. Juni fand ich das Nest mit sieben stark braunfleckigen blaugrünen Eiern; ohne Flecken habe ich sie öfters gefunden. (Hs.)

Am 11. Mai sah ich das erste Exemplar bei **Skarregaard (Mors)**, am 12. Mai sah ich ihn bei **Nykjöbing**. Brütet ziemlich allgemein auf **Mors** und **Thy**. (F.)

An der Ostküste von **Amager** nur einmal (11. Mai) einzeln gesehen; am 2. Juni sah ich eine kleine zerstreute Truppe an der Westküste, an der Strandhecke des **Amager-Fälled**; am 5. Juni ziemlich zahlreich der Telegraphenschnur entlang, auf welcher sie zu sitzen lieben. Im Herbste habe ich ihn nie auf **Amager** gesehen. (R.)

69. *Motacilla alba*, Linn. (»Hvid Vipstjert«).

Stevnsfyr: 13. April 1884 (3 St.). (A.)

Zum ersten Male bei **Herschendsgave** am 20. März gesehen; das Nest mit 6 Eiern am 14. Mai am Rande eines Torfgrabens gefunden. (Hs.)

Am 2. April sah ich das erste Exemplar am **Refs-**
hammer bei **Nykjöbing**; am 13. April sah ich ein Paar bei
Vild-Sund (Thy), am 30. Mai fand ich das Nest mit 5
frischen Eiern am **Lödderup Weiher (Mors)**; am 20. Juni
fand ich ebenda das Nest mit 4 Eiern und 2 Jungen. Brütet
allgemein auf **Mors** und **Thy**.

Am 30. März sah ich zum ersten Male eine weisse
Bachstelze an der Ostküste **Amagers**; den Gatten bekam
ich nicht zu sehen, obgleich er nicht fern zu sein pflegt. (K.)

70. *Budytes flavus*, Linn. (»Gul Vipstjert«).

Zum ersten Male am 7. Mai gesehen bei **Herschends-**
gave. (Hs.)

Am 29. April sah ich das erste Paar bei **Nykjöbing**,
am 2. Mai ein Paar bei **Tödsö (Mors)**; am 13. Juni fand
ich das Nest mit 2 Eiern im **Lödderup-Weiher** (ebenda),
am 18. Juni enthielt dasselbe Nest 6 Eier, ein anderes ebenda
4 Eier; am 20. Juni traf ich mehrere Paare am **Fegge Klit**
(ebenda). (F.)

Am 10. Mai zum ersten Male — und zwar in Menge
— am äusseren Festungsgraben auf **Amager** gesehen, ohne
Zweifel einige Tage früher angelangt. (K.)

71. *Anthus pratensis*, Linn. (»Eng-Pibelärke«).

Zum ersten Male bei **Herschendsgave** am 10. März
wahrgenommen. (Hs.)

Am 29. Februar traf ich einige wenige Exemplare bei
Salling Sund (Mors); am 28. März sah ich mehrere im **Erslev**
Weiher (ebenda); am 13. April sah ich andere bei **Vild-Sund**
(Thy). Brütet hier und dort in den Weihern von **Mors** und
Thy. (F.)

Viele verweilten auf **Amager** im ganzen vorigen milden
Winter; ich sah sie da am 1. (zwei kleinere Trupps) und
17. Januar (einige wenige). Am 16. März war der Vogel gemein
überall an der Ostküste **Amagers** und dem äusseren Festungs-
graben. Im Herbste sah ich ihn zum letzten Male am 12.
October in grossen Trupps über »**Tömmerup-Overdrev**«
ziehen, wie gewöhnlich in südwestlicher Richtung, sich jeden

Augenblick in's Gras niederschlagend, um Nahrung zu suchen und wieder einige hundert Ellen fliegend, sich stets in der gegebenen Richtung fortbewegend. (K.)

72. *Galerida cristata*, Linn. (»Topplärke«).

Wird in geringer Zahl das ganze Jahr auf **Mors** und **Thy** getroffen. Ich sah sie am 1. Februar bei **Glyngöre** (Salling), am 21. März ein Paar bei **Dueholm** (Mors); am 22. und 30. März ein Paar ausserhalb **Nykjöbing** gegen Norden; am 23. März auch ein Paar in den Strassen dieser Stadt; am 13. April ein Paar bei **Sundby** (Thy); am 14. April ein Paar bei **Vestervig** (Thy), am 28. October ein Paar in **Nykjöbing**. (F.)

73. *Alauda arvensis*, Linn. (»Sanglärke«).

Stevnsfyr: Am 16., 18. und 19. Februar, jedesmal 1 Stück. Am 23. und 24. October, 8. und 14. December ebenso. (A.)

Ankunft bei **Storeheddinge** am 2. Februar.

Bei **Herschendsgave** hörte ich die Feldlerche zum ersten Male am 1. Februar singen. (Hs.)

Wird zu allen Jahreszeiten auf **Mors** getroffen, brütet überall in grosser Zahl, besonders zahlreich am **Örodden** bei **Nykjöbing**, wo ich sie am 18. März im Nestbau begriffen fand. Nester mit Eiern habe ich auf **Mors** und **Thy** am 5., 10., 13., 15., 20., 29. Mai und am 2. und 20. Juni getroffen. Im December sah ich sie öfters in Trupps bei **Nykjöbing**, z. B. am 31. December eine grosse Schaar bei der »Anlage«. (F.)

Viele Feldlerchen blieben hier im vorigen milden Winter; ich sah mehrere an der Ostküste **Amagers** am 1. Januar, einige wenige am »**Tömmerup-Overdrev**« am 13. Januar und wiederum einige wenige an der Ostküste **Amagers** am 17. Januar. Am 12. Februar sang die Lerche überall an der Ostküste **Amagers**, anscheinend nach allgemeiner Ankunft. Am 11. März, da die Erde nach dem starken Schneewetter vom 7. bis 10. März ganz bedeckt war, sah ich sie zu Tausenden (ich glaube nicht, bei irgend einer anderen Ge-

legenheit so viele Lerchen an einem Tage gesehen zu haben) am **Amager-Fälled**, besonders an der Küste in grösseren oder kleineren Trupps auf dem Schnee herumtappend. Noch am 12. October sah ich sie in Menge truppweise über »**Tømmerup-Overdrev**« in südwestlicher Richtung hinziehen, indem sich die Truppe häufig auf kurze Zeit in's Gras niederschlug und dann wiederum zwitschernd nach Südwesten weiterzog. Am 3. November sah ich nur wenige Lerchen an derselben Stelle. Dagegen sah ich am 30. December um **Bispebjerg Mühle** im Norden von **Kopenhagen** viele grössere und kleinere Trupps, zum Theile jedoch mit *Miliaria europaea* untermischt. Allem Anscheine nach werden viele Feldlerchen demnach auch diesen Winter hier bleiben.

In der ganz stillen mond hellen Nacht zum 5. Juni — um $\frac{1}{2}$ 2 Uhr — hörten Herr Stud. Klöcker und ich die Lerchen um uns herum auf **Amager-Fälled** aus voller Kehle singen. (K.)

Ein isabellfarbiges Exemplar aus **Thy** (24. October) eingeschickt. (L.)

74. *Phileremos alpestris*, Linn. (»Bjerglärke«).

Nicht auf **Mors** u. s. w. getroffen. Dagegen traf ich am 2. Januar mehrere Exemplare am **Vester Lyng** bei der **Seirö-Bucht** (Seeland), wo ich sie öfters im Winter gesehen. (F.)

Am 25. Januar schoss der Forststud. Hechmann eine Berglerche aus einem Trupp von drei, und am 27. Januar die zweite auf dem trocken gelegten Vorstrande im Süden von Alfred Benzons Fabrik, beim alten Eisenbahnwall. — Am 9. November schossen die Stud. Busse und Ramm auf »**Tømmerup Overdrev**« zehn Berglerchen aus drei Trupps, von resp. 9, 8—9 und 4 Stücke. Am 30. November schoss ich vier an der Ostküste **Amagers**, und als ich an der Küste entlang nach **Kastrup** ging, sah ich auf dieser ca. $\frac{1}{2}$ Meile langen Strecke sechsmal Berglerchen in folgender Ordnung: 3, 2, 8, 2, 2 und 2 Stücke; jedesmal glaube ich andere gesehen zu haben, da ich, nachdem ich die ersten vier geschossen, an den anderen vorüberging,

ohne sie zu stören. Die Berglerche war demnach an diesem Tage ganz gemein auf diesem Theile der Ostküste **Amagers**. Am 29. December war ich Zeuge, dass Stud. Busse eine vereinzelte Berglerche in **Wangede**, dicht im Norden von Kopenhagen, schoss. — Ich hatte am 30. November gute Gelegenheit, die Bewegungen der Berglerchen wahrzunehmen, da ich mich ihnen bis auf 20—25 Ellen nähern konnte. Sie liefen oft eine ganze Strecke (ca. 10 Ellen oder weiter) auf dem Schnee, wo dieser ganz glatt und eben war, mit aufrechter Haltung; bei der Schnelligkeit, womit die Beine bewegt wurden, so dass man sie kaum sehen konnte, ähnelten sie sehr dem auf dem Sande laufenden *Aegialites hiaticula*. Die Stimme, welche sie oft im Auffliegen hören liessen, war fein, mehr pfeifend als eigentlich zwitschernd. (K.)

75. *Miliaria europaea*, Swains. (»Bomlärke«).

Stevnsfyr: Am 26. April 1884 (1 St.). (A.)

Gemein das ganze Jahr auf **Mors**; kommt im Winter in Menge in die Stadt **Nykjöbing** herein. (F.)

In **Thy** sah ich sie sehr häufig den Landstrassen entlang, auf den Steinhaufen oder den Telegraphendrähten zwitschernd sitzen. (K.)

Habe sie noch nicht an der Ost- oder Westküste **Amagers** gesehen, wo Bäume und Sträucher beinahe vollständig fehlen; ist dagegen mit Ausnahme der Küsten wahrscheinlich auf **Amager** sehr gemein. (K.)

Ein beinahe ganz weisses Weibchen am 13. Mai bei **Bekkeskov** (Seeland) gefangen. (L.)

76. *Emberiza citrinella*, Linn. (»Gulspurv«).

Stevnsfyr: Am 25. October 1884 (2 St.). (A.)

Findet sich das ganze Jahr allgemein auf **Mors**, brütet in der »Anlage« bei **Nykjöbing** und im Walde von **Höjris**. (F.)

Wird, wie die Graumammer, nicht an der eigentlichen Küste **Amagers** getroffen (nur einmal habe ich sie an der Strandhecke vom **Amager-Fälled**, am 11. März, gesehen), aber oft in den Sträuchern beim äusseren Festungsgraben

und der Grenzhecke zwischen **Amager-Fälled** und den Feldern, sowie sonst wahrscheinlich überall auf **Amager**. (K.)

Gelbweisse Varietät (mit etwas Braunem vermischt), Weibchen, am 1. Januar bei **Hedegaard (Schonen)** geschossen. (L.)

77. *Schoenicola schoeniclus*, Linn. (»Rörspurv«).

Stevnsfyr: Am 6. October 1884 (1 St.). (A.)

Brütet zahlreich in allen Mooren auf **Mors**, **Salling** und **Thy**. Ich traf sie zum ersten Male im **Lödderup Weiher (Mors)** am 21. März. Am 17. Mai fand ich da das Nest mit eben ausgeschlüpften Jungen; am 20. Mai das Nest mit 5 frischen Eiern am **Örum-See (Thy)**; am 22. Mai mit 6 stark bebrüteten Eiern im **Hillerslev Weiher** (eben da) am 30. Mai zwei Nester mit Jungen im **Lödderup-Weiher**; am 13. Juni ebenda zwei Nester mit 5 Eiern, in dem einen frisch, in dem andern stark bebrütet. (F.)

Im Laufe des Winters bin ich mir nicht bewusst, sie irgendwo auf **Amager** gesehen zu haben; erst am 16. März sah ich eine einzelne in einem Graben an der Ostküste und am 18. März eine einzelne im Röhricht am äusseren Festungsgraben **Amagers**; im Mai in Menge an derselben Stelle. Im Herbste habe ich sie nirgends auf **Amager** gesehen. (K.)

78. *Plectrophanes nivalis*, Linn. (»Snespurv«).

Ist recht zahlreich hier auf **Mors** auf dem Durchzuge im Herbste und Frühlinge; kleinere Trupps können den ganzen Winter hindurch getroffen werden. Ich traf sie in solchen am 17. Februar bei **Glyngöre (Salling)** und **Nykjöbing (Mors)**; am 29. Februar ebenso bei **Salling Sund** (ebenda), und am **Örodden** bei **Nykjöbing** jeden Tag vom 2. bis 17. März; am 18. und 19. März waren keine da, am 20. wiederum ein Trupp von 14 Stück; am 22. nur 3, am 24. 6 Exemplare, am 26. nicht eines. Erst am 3. April zeigten sich wieder 2 Exemplare am **Örodden**, die letzten Nachzügler des Frühlingzuges. Ich sah sie dann erst wieder am 7. November, einen Trupp von 10 Stück an der Landspitze; am 19. November 5 Stück, am 21. einen Trupp von 200

bis 300 Stück am **Salling Sund**; am 30. November und 1. December grosse Trupps, mit mehreren *Cannabina flavirostris* zusammen, bei **Nykjöbing**; am 5. December eine Schaar von 30 Stück und am 12. December eine von ca. 20 Stück am **Örodden**. (F.)

War ganz besonders häufig auf **Amager** im ganzen vorigen Winter; ich sah sie mehrmals im Januar, Februar und dem grössten Theile vom März auf **Amager Fälled**, »**Tømmerup Overdrev**« und der Ostküste **Amagers**, wo ich sie zum letzten Male — einen Trupp von 10 Stück — am 23. März antraf. Das erste Mal wo ich den Vogel im Herbste wahrnahm, war am »**Tømmerup Overdrev**« am 9. November, wo ich ihn morgens über dem Strande ziehen hörte, und habe ich ihn seitdem in gewöhnlicher Menge den Winter hindurch an der Ostküste **Amagers** gesehen. (K.)

79. *Passer montanus*, Linn. (»Skovspurv«).

Wird das ganze Jahr auf **Mors** getroffen, aber nicht in grosser Zahl. (F.)

80. *Passer domesticus*, Linn. (»Husspurv«).

Zahlreich überall auf **Mors**, brütet in Menge bei allen bewohnten Orten. In Gärten auf dem Lande habe ich öfters 10—20 Nester auf Bäumen und in Sträuchern gefunden. (F.)

Ein weisser Haussperling wurde im Herbste 1884 in **Ribe (Ripen)** erlegt. (J.)

81. *Fringilla coelebs*, Linn. (»Bogfinke«).

Stevnsfyr: 5. October 1884 (1 St.) (A.)

Gemein auf **Mors** das ganze Jahr, brütet in den Gärten und in der »Anlage« bei **Nykjöbing**. Im Garten der Apotheke erschien in den letzten drei Jahren jedes Jahr ein Männchen, halb Albino, mit sehr hellen Farben, Brust hellbraun, Bauch lichter, beinahe weisslich, Kopf hellbräunlich mit etwas dunkleren Wangen, Flügel und Schwanz rein weiss, Bürzelgegend hell gelbgrün, Schenkel hellgrau; paarte sich wahrscheinlich nicht, da es nie in Gesellschaft eines Weibchens oder an einem Neste gesehen wurde. Im Jahre

1884 sah ich es zum ersten Male am 22. März, und es weilte von diesem Tage an im Garten bis in den Monat Mai hinein, wo es verschwand, und dann sah ich es nicht vor dem 1. Juli, wo ich es in der »Anlage« wieder traf. Während es im Garten war, schlug es jeden Tag seine Triller wie ein anderer Buchfink. (F.)

82. *Fringilla montifringilla*, Linn. (»Kvåker«, »Bjergfinke«).

Stevnsfyr: Am 26. April 1884 (1 St.), 25. October 1884 (1 St.). (A.)

Langt auf **Mors** auf dem Durchzuge im Lenze und Herbste an; ich habe die Art getroffen in der »Anlage« bei **Nykjöbing**, gewöhnlich in der Gesellschaft des Buchfinken; am 17. Februar einen kleinen Trupp, am 30. April 6—8 Stück; bei **Skarregaard (Mors)** am 2. Mai zwei Exemplare, in der »Anlage« am 26. December einen kleinen Trupp. (F.)

Am 11. März schoss ich zwei Bergfinken an der Ostküste **Amagers**; ich sah nur dieses einzelne Paar, und ist mir dieser Vogel sonst nie auf **Amager** vorgekommen. (K.)

83. *Ligurinus chloris*, Linn. (»Grönirisk«, »Svenske«).

Brütet, jedoch nicht in grosser Anzahl, in der »Anlage« bei **Nykjöbing**; ich traf die ersten da am 17. April. Noch am 24. November sah ich ein Exemplar in einem Garten in **Nykjöbing**. (F.)

Im Januar, Februar und März sah ich ihn einzelne Male an der Ostküste **Amagers** und dem östlichen Theile des äusseren Festungsgrabens entlang, einzeln oder paarweise; am 30. November in ganzen Trupps an gewissen Stellen der Ostküste **Amagers**. (K.)

84. *Carduelis elegans*, Steph. (»Stillids«).

Brütet hier und dort in Gärten zu **Nykjöbing (Mors)**. Am 16. Mai sah ich ein Paar in einem Garten, wo es fortfuhr sich aufzuhalten; das Nest, welches hoch in einem Birnbaume sass, fand ich erst nach dem Abfallen der Blätter. Am 6. und 9. Juli zeigte sich ein Paar auf der Strasse in **Nykjöbing**. (F.)

Habe nur einmal Stieglitze auf **Amager** gesehen: am 9. November an der Feldhecke des **Amager - Fäled** eine Schaar von 7—8 Stück. (K.)

85. *Cannabina sanguinea*, Landb. (»Tornirisk«).

Gemeiner Brutvogel, überall auf **Mors**, **Salling** und **Thy**. Wo Gärten und Wälder sich finden, brütet er in Sträuchern und Tannenbäumen, z. B. zahlreich in der »Anlage« bei **Nykjöbing**; sonst baut er gewöhnlich sein Nest auf der Erde, zwischen Haide- und Myrica-Sträuchern, an den Rändern von Gräben u. s. w., stets gut verborgen. Das erste Exemplar traf ich am 17. März, am 18. und 19. waren mehrere angelangt; am 13. April fanden sich kleine Trupps bei **Snedsted** und **Aarup** in **Thy**. Am 17. April waren mehrere Nester im Bau begriffen in der »Anlage« bei **Nykjöbing**; am 22. April waren mehrere fertig; am 26. das erste Nest mit 4 Eiern belegt. Von diesem Tage an fand ich viele Nester mit Eiern bis zum 20. Juni, nach diesem Tage nur Junge. Sie brüten zweimal im Jahre, legen 1 Ei jeden Tag, 4—6 im Ganzen, und brüten 10—12 Tage. (F.)

86. *Cannabina flavirostris*, Linn. (»Bjergirisk«).

Am 30. November fand ich auf einer kleinen, sandigen, grasbewachsenen Landspitze hinter dem Klosterhafen bei **Nykjöbing** circa 20 Stück mit einem grossen Trupp von *Plectrophanes nivalis* zusammen; sie waren noch am 1. December an derselben Stelle, aber in den folgenden Tagen waren sie weg. (F.)

Dreimal habe ich diese Art gesehen: am 11. März, nach einem vier Tage anhaltenden starken Schneefall, fand ich auf **Amager-Fälle** d einige kleine Trupps von Bergfinken, worunter auch einzelne *Linaria alnorum*, und an demselben Tage traf ich an der Ostküste **Amagers** einen Bergfinken in der Gesellschaft von zwei *Lin. aln.*, und sassen der Bergfink und der eine Grauzeisig einander so nahe, dass sie in einem Schusse fielen. Am 6. April schoss ich am **Avedøre-Strand** (**Kalleboderne**) einen Bergfinken aus einer ziemlich grossen Truppe. Am 30. November traf ich sie mehrmals auf einer

Tour der Ostküste entlang, theils einzeln oder paarweise, theils in kleinen Trupps. Es hatte damals einige Zeit Frostwetter geherrscht und war eine bedeutende Menge Schnee gefallen. (K.)

87. *Linaria alnorum*, Chr. L. Br. (»Graasiken«).

Stevnsfyr: 29. November 1884. (A.)

Langt hier auf **Mors** truppweise an auf dem Durchzug im Frühling. Am 29. Februar traf ich einen grossen Trupp bei **Salling-Sund (Mors)**, am 2. März einen Trupp am **Örodden** bei **Nykjöbing**, am 7. und 8. März einen grossen Trupp in der »Anlage« bei **Nykjöbing**. Im Herbst glaube ich ihn in Trupps wiederum gesehen zu haben, darf es jedoch nicht mit Gewissheit angeben, da ich keine von ihnen geschossen oder mit hinlänglicher Deutlichkeit wahrgenommen. (F.)

Auf einem trocken gelegten Vorstrande im Süden von der Fabrik Alfred Benzons am alten Eisenbahnwall hielten sich eine Menge *L. a.* in zerstreuten kleinen Trupps im Januar und Februar auf. Ich sah sie da in Menge, besonders am 27. Januar; ich schoss da 5 Stück, worunter nur ein Männchen, das einzige unter zehn von mir oder meinen Bekannten an dieser Stelle geschossenen Grauzeisigen. Am 11. März, nach einem vier Tage anhaltenden starken Schneefalle, traf ich einzelne in Trupps von *Cannabina flavirostris* auf **Amager-Fälled**, und an demselben Tage traf ich zweimal ein Paar an der Ostküste **Amagers**, das eine Mal ebenfalls in Gesellschaft von *C. flav.* Auch die beiden an diesem Tage Geschossenen waren Weibchen. Sonst habe ich diese Art nie auf Amager gesehen. (K.)

88. *Pyrrhula rubicilla*, Pall. (»Dompap«).

Zeigte sich nur in einzelnen kleinen Zügen im December und Januar. (B.)

Am 28. November schoss ich ein Männchen und ein Weibchen in der »Anlage« bei **Nykjöbing**; am 21. und 29. December traf ich zwei Paare ebenda; einige wenige Exemplare hielten sich da noch im Januar 1885 auf. (F.)

89. *Columba palumbus*, Linn. (»Ringdue«)

kam schon im Februar zurück; hatte schon Eier am 9. Mai, kleine Junge am 1. Juni, flügge Junge schon am 19. Juni. Da ich später Junge sah, die eben das Nest verlassen hatten (am 15. August und gleichfalls am 15. October), muss ich annehmen, dass diese Taube in diesem Jahre dreimal gebrütet hat. In milden Wintern bleiben oft einzelne hier zurück, aber in diesem Jahre verliessen sie uns schon Mitte November, da eine Kälte von -10 bis 14^0 R. eintrat. (B.)

Im milden Winter 1883/84 war die Ringeltaube bei **Herschendsgave** in grosser Zahl, und Ende Februar hörte ich sie schon girren. (Hs.)

Habe sie auf **Mors** nicht nistend getroffen, nur umherstreifend, z. B. in der »Anlage« bei **Nykjöbing** am 6. Mai und 23. November. (F.)

90. *Sterna cinerea*, Linn. (»Agerhøne«).

Nistet allgemein überall auf **Mors**, **Salling** und **Thy**. Ist besonders auf **Fegge-Klit** (Dünen von Fegge) zahlreich, wo sie in dichtem Hippophaë-Gestrüpp an den Abhängen schwer zu jagen ist und daher einen guten Zufluchtsort findet. In den Dünen des nördlichen Thy traf ich nicht wenige Paare am 21. Mai. (F.)

91. *Tetrao tetrix*, Linn. (»Urhøne«).

Findet sich nach verschiedenen Mittheilungen in geringer Zahl an verschiedenen Stellen in **Jütland**, z. B. im **Wildmoor** von **Lindenberg**, zwischen **Viborg**, **Løgstør** und **Hobro**, in der Pflanzung von **Feldborg**, im Kirchspiel von **Brande** (soll sich da in 1884 gut vermehrt haben), in der Gegend von **Ölgod**, auf der Haide von **Krageris**, in einem Haide-moor zwischen **Heinsvig** und **Grinsted**, bei **Vallund**, in der Gegend von **Vorbasse** bei der Pflanzung von **Houborg** u. s. w., wenn auch nur in einzelnen Exemplaren. (J.)

92. *Charadrius squatarola*, Linn. (»Strandhjeile«).

Ich weiss nicht mit Gewissheit ihn ein einziges Mal im verflossenen Herbste gesehen zu haben, ausgenommen,

dass ich am 28. September einen sah, welcher einige Stunden früher am **Amager-Fälled** geschossen war. (K.)

93. *Charadrius pluvialis*, Linn. (»Brokfugl«, »Hjejle«).

Brütet zahlreich in **Salling** und **Thy** auf den Haiden, schwerlich auf **Mors**, wo nur einzelne mit Haidekraut bewachsene Hügel sich finden. Kommt jedoch im Herbst und Lenze in Trupps von bedeutender Grösse nach **Mors**, am öftesten in der Gesellschaft der Kiebitze. Am 11. März sah ich die ersten am **Örodden** bei **Nykjöbing**, am 16. und 26. März einen kleinen Trupp ebenda, am 27. am Strande im Süden von **Nykjöbing** einen Trupp von 2—300, am 28. März ca. 50 Stück am **Örodden** und am 30. März einen Trupp von ca. 100 bei **Alsted**, einen ähnlichen am **Fegge-Klit**; am 14. April einen Trupp von ca. 2000 bei **Visby (Thy)**, am 21. Mai einen Trupp von ca. 200 bei **Bro-Mühle** (ebenda), am 22. Mai viele Regenpfeifer paarweise in den **Dünen** von **Hjardemaal**. Am 22. August einen Trupp von 1—2000 bei **Legind-Vejle (Mors)**, am 10. October unermessliche Schaaren bei **Alsted** und **Ullerup** (ebenda), am 12. und 24. October ähnliche Schaaren bei **Seierslev** und **Skarregaard** (ebenda), am 9. November erhebliche Trupps bei **Legind-Vejle**; noch am 21. December war eine Gesellschaft von ca. 20 Stück bei **Tödsö (Mors)**, der grössere Theil aber hatte längst die Insel verlassen. (F.)

Am »**Tömmerup Overdrev**« (**Amager**) war der Goldregenpfeifer im verflossenen Herbste ungemein spärlich, und es ist die allgemeine Meinung bei den Strandjägern **Amagers**, dass man ihn diesen Herbst dort auffällig wenig gesehen. Auf mehreren meiner Excursionen (am 7., 21., 28. September, am 12., 19., 26. October und 9. November) habe ich den Regenpfeifer den ganzen Tag fast nicht gesehen. Möglich ist es allerdings, dass er mehr als gewöhnlich sein Quartier auf den cultivirten Feldern gesucht hat. Ich sah ihn zum letzten Mal auf dem »**Tömmerup Overdrev**« am 9. November. Der einzige von mir wahrgenommene Fall seines Vorkommens an der Ostküste von **Amager** ist der, dass ein Regenpfeifer, dessen Flügel mir vorgezeigt wurden, am 14. März

gegen den Telegraphendraht flog, dem Hause des Sergeanten Ehlers gegenüber. (K.)

94. *Eudromias morinellus*, Linn. (»Pomeransfugl«).

Am 2. Mai ein Trupp von 10 Stück bei **Mollerup (Mors)**, am 21. Mai 3 Stück bei **Österild (Thy)**, am 23. Mai 4 Stück bei **Sjörning** (ebenda), am 28. Mai 6 Stück bei **Frydsbrönd (Mors)**. (F.) In grosser Zahl (über 5000) im westlichen **Jütland** im Mai 1884 geschossen. Hat in den Jahren 1883 und 1884 im Kirchspiel **Vinding** unweit **Holstebro** gebrütet. (J.)

95. *Aegialites cantianus*, Lath. (»Hvidbrystet Præstekrave«).

Am 13. April traf ich ihn in kleinen Trupps auf der Landenge von **Agger**, am 20. Mai fand ich ebenda das Nest mit 3 Eiern und am 2. Juni ein Nest mit ebenfalls 3 Eiern am **Buksør Odde (Mors)**. (F.)

Am 6. April sah ich ihn in Menge an den **Avedøre Holmene (Kalleboderne)**, wo er an diesem Tage den *Aegial. hiaticula*, welcher da in Menge war, zu übertreffen schien. Am 13. Mai sah ich ihn zum ersten Mal an der Ostküste **Amagers**, indem ich in grosser Nähe 2 Exemplare mit einem grossen Trupp von *Tring. alpina* zusammen gesehen habe. Am 2. Juni sah ich an derselben Stelle 3 Stück in der Gesellschaft von zwei *Aegial. hiatic.* Am 9. September schoss ich ebenda ein junges Exemplar, welches allein am Meeresstrande sass. Später habe ich ihn nicht an der Ostküste von **Amager** gesehen. Am 10. Juli schoss ich ein flüggel Junges von dieser Art am Strand von »**Kongelunden**« (dem »**Königshain**«). Am 7. September sah ich ihn zum letzten Male auf »**Tømmerup Overdrev**«, ein vom Grosshändler **Klindt** geschossenes Exemplar. (K.)

96. *Aegialites hiaticula*, Linn. (»Præstekrave«).

Brütet allgemein auf **Mors** und **Thy**; wahrscheinlich auch in **Salling** (wo ich jedoch sein Nest nicht gefunden habe); am 12. März sah ich die ersten zwei Exemplare am **Örodden** bei **Nykjöbing**, am 13. März 16 Stück, die meisten

paarweise; am 14. einen Trupp von 20 Stück, am 17. wiederum mehrere Exemplare, am 18. März viele Paare ebenda. Am 13. April mehrere Paare an der Landenge von Agger (Thy); am 15. Mai Nester mit 4 Eiern bei Nykjöbing, am 2. Juni ebenfalls mit 4 Eiern am Buksör Odde (Mors), am 20. Juni mehrere Paare mit Dunenjunger am Fegge-Rön (ebenda). Am 16. August traf ich einen grossen Trupp bei Legind-Vejle (ebenda). (F.)

Am 16. März sah ich ihn zum ersten Male an der Ostküste Amagers, einen Trupp von 4 Stück; nachher war er ziemlich gemein an der Ostküste den ganzen Frühling und soweit in den Sommer hinein, als ich Gelegenheit hatte, dahin zu kommen. Am »Tømmerup Overdrev« sah ich welche und schoss einen noch am 28. September. Sonst habe ich ihn nie später als am 9. September da getroffen. (K.)

97. *Aegialites minor*, Meyer u. Wolf. (»Lille Prästekrave«).

Einige Stücke von dieser Art hielten sich im letzten Theile des Mai und den ersten Tagen des Juni beim »Gänsepark« auf einer im Sommer meistens ganz ausgetrockneten Pflütze im innern Theile des »Amager-Fälled«. Am 24. Mai sah ich da zwei Exemplare und erkannte die Art mittelst des Fernrohrs; am 25. schoss ich das eine, sah aber das andere erst wieder am 26. und 27. Am 30. Mai sah ich ebenda 3—4 Stücke, am 2. Juni eines und am 3. drei auf einmal. Später sah ich sie nicht an dieser Stelle. Ende Juni und Anfang Juli traf ich die Art zweimal auf einem anderen Theile des »Amager-Fälled«; am 29. Juni und 4. Juli zwei Exemplare, von welchen ich das eine schoss. Später sah ich sie nicht mehr. Spuren von einem Neste fand ich weder in dem einen Falle, noch in dem anderen.

Fast stets beobachtete ich bei diesem Vogel eine Gerberde, die ich mich nicht erinnere, jemals bei *Aegial. hiaticula* oder *cantianus* gesehen zu haben und welche daher vielleicht dazu dienen möchte, ihn in der Natur in grösserer Entfernung zu erkennen: wenn er still stand, machte er häufig nickende Bewegungen mit dem ganzen Vorderkörper.

nicht eine einzelne, sondern eine Menge, mit gleich langen Zwischenräumen schnell aufeinander folgend. Sein Flug scheint mehr taumelnd zu sein als derjenige anderer Charadrien. Als ich am 4. Juli im Halbdunkel das letzte der obengenannten Exemplare schoss, unter Umständen aber, wo die Farbe des Vogels nicht zu erkennen war, hatte ich ihn schon nach dem Geschrei als *Aegial. minor* erkannt, ein Beweis, dass auch sein Geschrei von demjenigen der anderen Arten bedeutend abweicht. (K.)

98. *Vanellus cristatus*, Linn. (»Vibe«).

Kam in die Gegend von **Herschendsgave** am 28. Februar (Hs.). Ankunft bei **Storeheddinge** am 13. März. (A.)

Nistet in grosser Zahl überall auf **Mors**, **Salling** und **Thy** und bildet im Herbste bedeutende Trupps, welche im Vereine mit Regenpfeifern bis Anfangs Novbr. umherstreifen. Am 23. Februar sah ich die ersten Exemplare auf **Mors**; Anfang März zeigte er sich überall in grösserer oder minderer Zahl; am 19. März stiessen sie schon heftig nach mir auf den Brüteplätzen; am 27. fand ich bei **Nykjöbing** das erste Nest mit 3 Eiern, mehrere neue Nester noch leer; am 29. März 4 Eier im Neste; am 13. April ein Nest mit 1 Ei bei **Vild Sund (Thy)**, am 24. April eines mit 2 Eiern bei **Legind-Vejle (Mors)**; am 15. Mai ebendasselbst mehrere Nester mit Eiern, darunter eines mit der seltenen Zahl von 5. Im ganzen October traf ich grosse Trupps überall auf **Mors**. (F.)

Am 18. März sah ich die Kiebitze zum ersten Male an der Ostküste **Amagers**, dreimal einen einzelnen; am 23. März sah ich daselbst mehrere und am 30. nicht ganz wenige. Am 10. April sah ich ihn in Menge am »**Tømmerup Overdrev**«. Am 9. September sah ich ein Paar an der Ostküste **Amagers**, später nicht mehr. (K.)

99. *Haematopus ostralegus*, Linn. (»Strandskade«).

Stevnsfyr: Am 23. Juli 1884 (1 Stück). (A.)

Brütet hier und dort auf **Mors** und in **Thy**. Am 22. März sah ich die vier ersten Exemplare auf **Örodden**

bei **Nykjöbing**, am 27. März ein Exemplar am Strande im Süden von dieser Stadt, am 28. ein Paar bei **Dragstrup Vig**, am 30. März vier Paare am **Fegge Rön**; am 3. April zwei Paar am **Örodden**, am 13. April ein Paar am **Vild Sund** (Alles auf **Mors**), am 14. April mehrere Stücke am **Örum-See** (**Thy**); am 20. Mai ebenso an der Landenge von **Agger** und ein Nest mit 4 Eiern am **Örum-See**; am 2. Juni ein Paar am **Eierslev Rön** (**Mors**) und mehrere Paar am **Buksör Odde** (ebenda), am 14. Juni ein Nest mit 2 Eiern am **Örodden** bei **Nykjöbing**. (F.)

Am 16. März sah ich ihn zum ersten Male (einen grossen Trupp) an der Ostküste **Amagers**, wo ich die Art seither stets soweit in den Sommer hinein sah, als eine Gelegenheit geboten wurde, dahin zu kommen. Ein paar Male (30. März und 5. April) sah ich sie in ausserordentlicher Menge dem Strande entlang zerstreut. Hier an der Ostküste **Amagers** ist der Austernfischer ausserordentlich scheu. In **Kalleboderne** ist er mir weder im Frühlinge noch im Herbst 1884 erschienen. (K.)

100. *Grus cinerea*, Bechst. (»Trane«).

Am 24. April einen grossen Trupp von 100—200 Stück über **Storeheddinge** wahrgenommen. (A.)

101. *Botaurus stellaris*, Linn. (»Rördrum«).

Brütet bei **Nissum-Fjord**, **Von Aa** und **Stadilfjord** im westlichen **Jütland**. Am letztgenannten Orte wurde ein Männchen und ein Weibchen im April 1884 geschossen; wurde auch am 6. October 1883 bei **Broksö** (**Seeland**) geschossen. (J.)

102. *Ciconia alba*, Bechst. (»Stork«).*)

Der erste Storch langte am 3. April bei **Herschendsgave** an, es dauerte aber auffallend lange, bis sie alle kamen, und

*) Einer Notiz in der »Jagdzeitung« zu Folge sollte ein Trupp von 11 Stücken von *Platalea leucorodia*, L. »am Strande von Ballerup« (wo?) wahrgenommen und 3 St. geschossen worden sein. Diese Nachricht scheint unrichtig zu sein. (L.)

bis Anfang Mai konnte man neu angelangte Störche treffen, welche erst zu dieser Zeit die Nester bezogen. Nur eine kleine Zahl langte 1884 in dieser Gegend an und scheinen die Störche mit jedem Jahre abzunehmen.

Bald, nachdem die Störche Ende August nach dem Süden gezogen, kamen zwei junge zur Stadt **Horsens**, nahmen ein dortiges Nest in Besitz und blieben da, ohne weg zu ziehen. So lange das Wetter gut war, fanden sie reichliche Nahrung in den benachbarten Wiesen, als aber Ende November ein ziemlich starker Frost eintrat, in einzelnen Nächten sogar — 14⁰ R., haben die Störche selbstverständlich viel gelitten und konnten sich nicht selbst die Nahrung verschaffen, welche ihnen dann von den umliegenden Häusern in der Gestalt von Fischen, Fleischabfällen u. s. w. zugeworfen wurde. Erst im December trat wieder Thauwetter ein, und die Störche flogen nun wieder aus, um sich selbst die Nahrung zu suchen. Am 1. Januar waren sie noch am Leben. (Hs.)

Nistet hier und dort auf **Mors**, **Salling** und **Thy**, aber nicht in grosser Zahl. In **Nykjöbing**, wo fünf bewohnte Nester sich finden, sah ich den ersten Storch am 6. April. Zu **Hjerk** (**Salling**) fand ich 2 Eier im Neste am 14. Mai. (F.)

Ausgenommen, dass ich am 4. Juli zwei Störche hoch in der Luft über **Amager-Fälled** kreisend gesehen, habe ich diesen Vogel ferner nicht auf **Amager** wahrgenommen. (K.)

103. *Rallus aquaticus*, Linn. (»Vandrixe«).

Am 4. November wurden mir zwei Exemplare gebracht im **Lödderup-Weiher** (**Mors**) geschossen. (F.)

Wurde am 28. November 1882 in einem Moor bei **Taaning** (**Jütland**) geschossen; wiederum in 1884 ein junger Vogel, der da vielleicht gebrütet hat. (J.)

104. *Crex pratensis*, Bechst. (»Vagtelkonge«).

Ein Exemplar im **Grynderup-Moor** (**Salling**) am 24. August geschossen. (F.)

105. *Gallinula porzana*, Linn. (»Rörvagtel«).

Ist nicht häufig in der Gegend von **Herschendsgave**; doch wurde ein altes Männchen hier im Moor am 22. October 1884 geschossen. (Hs.)

Nur ein Mal von mir gesehen im Weiher von **Torp (Mors)** am 3. August. (F.)

Findet sich an mehreren Stellen in der Gegend von **Skanderborg-Horsens**; brütet in dem trocken gelegten See von **Gjedved (Jütland)**. (J.)

106. *Gallinula chloropus*, Linn. (»Rörhöne«).

Ich kann nur ein sicheres Beispiel ihres Vorkommens auf **Mors** anführen, ein bei **Damsgaard** am 30. October geschossenes Exemplar; die Art findet sich jedoch gewiss an mehreren Stellen, führt aber eine verborgene Existenz. (F.)

107. *Fulica atra*, Linn. (»Blishöne«).

Brütet in vielen Seen auf **Thy**, einzeln auf **Mors** und **Salling**. Am 14. April traf ich ein Paar im **Örum-See (Thy)**, am 20. Mai drei Nester mit Eiern ebenda. In mehreren kleinen Seen in den Dünen von **Hjardemaal (Thy)** traf ich Nester mit Eiern, am 22. Mai sogar 7—8 Paare; im **Gyrup-See (ebenda)** ein Paar am 23. Mai. Im **Skarre-See (Mors)** am 11. Mai vier Nester mit resp. 6, 8, 8 und 10 Eiern. Im Weiher von **Karby (Mors)** traf ich ein Exemplar am 3. August, bei **Damsgaard (ebenda)** ein Paar am 10. August. In **Salling** habe ich sie im **Neu-Spöttrup-See** am 4. Mai getroffen. (F.)

Ein Männchen am 1. Mai bei **Myremøllen (Kirchspiel Aaker)** auf **Bornholm** gefangen. (L.)

108. *Numenius arquatus*, Linn. (»Regnspove«).

Wahrgenommen in kleinen Trupps bei **Nykjöbing, Alsted, Bjørndrup, Damsgaard** und mehreren Orten auf **Mors** am 10. und 16. August, 7. und 10. October. (F.)

109. *Limosa lapponica*, Linn. (»Röddbrun Kobbersneppe«).

Nur einmal 2 Stücke bei **Legind-Vejle (Mors)** am 10. Mai wahrgenommen. (F.)

110. *Scolopax rusticola*, Linn. (»Holtsneppe«).

Stevnsfyr: Am 29. März (1 St.); 13. April (1 St.) (A.)

Passirt in wenigen Exemplaren durch **Mors** u. s. w. im Lenze und Herbst. In der »Anlage« bei **Nykjöbing** war eine Schnepfe am 1. Mai, eine am 29. und 30. October, eine am 28. November und eine noch am 26. December. In der »Plantage« von **Sindbjerg** (**Mors**) wurden mehrere Exemplare im October, in den Dünen von **Flade** eingeschossen. (F.)

Ungewöhnlich zahlreich diesen Herbst in der Gegend von **Skanderborg**. Bleibt bisweilen im Winter hier (wie die andern *Scolopax*-Arten); bei Quellen und ähnlichen Stellen z. B. am 11. December 1879 und am 2. und 31. December angetroffen. (J.)

111. *Gallinago scolopacina*, Bp. (»Horsegjög«).

Brütet allgemein in allen Mooren auf **Mors**, **Salling** und **Thy**; am 21. März traf ich die ersten im **Lödderup-Weiher** (**Mors**), am 27. März mehrere Exemplare bei **Legind-Vejle** (ebenda), am 28. März eine grosse Menge im **Erslev-Weiher** (ebenda); allenthalben wurden die Paarungslaute aus der Luft gehört. Am 10. Mai fand ich schon bei **Legind-Vejle** zwei Dünenjunge, am 21. im **Hillerslev Weiher** (**Thy**) ein Nest mit 4 frischen Eiern. Noch am 9. November traf ich mehrere bei **Legind-Vejle** und am 21. einzelne Exemplare ebenda. (F.)

Ist nirgends auf **Amager** von mir wahrgenommen, ausgenommen, dass ich am 9. November des Morgens im Dunkeln eine Doppel-Bekasine schreiend über **Amager-Fälled** ziehen hörte. (K.)

112. *Gallinago major*, Bp. (»Tredækker«).

Brütet in nicht grosser Zahl in den Mooren von **Mors** und **Thy**. Im **Lödderup-Weiher** (**Mors**) sah ich die ersten am 17. Mai. In **Thy** traf ich einzelne bei den Dünenseen von **Hjardemaal** am 21. Mai und am **Gyrup-See** am 23. Mai. In den Weihern von **Karby** und **Torp** (**Mors**) traf ich mehrere Stücke am 3. August. (F.)

113. *Gallinago gallinula*, Linn. (»Enkelt Bekasin«).

Bei **Legind-Vejle** schoss ich ein Exemplar am 17. October, zwei am 9. November. (F.)

114. *Totanus calidris*, Linn. (»Rödben«).

Allgemein brütend in den Mooren von **Mors**, **Salling** und **Thy**. Ich sah keine vor dem 14. April am **Örum-See** (**Thy**); am 18. April drei Exemplare an der Feldmühle bei **Nykjöbing**; am 21. Mai zahlreich im **Hillerslev Weiher**, am 23. ebenso beim **Ove-See** (**Thy**); am 15. Mai fand ich ein Nest mit 4 Eiern bei **Legind-Vejle** (**Mors**); am 2. Juni ebenso am **BuksörOdde** (ebenda). Am 20. Juni fand ich ihn sehr zahlreich am **Fegge-Rön**, annähernd 100 Paare auf dem kleinen Fleck, wo sie offenbar sich des Friedens erfreuten und in grosser Menge genistet hatten. Ein einzelnes Nest enthielt Eier, sonst waren Dunenjunge überall in Fülle vorhanden. (F.)

Am 27. April sah ich ein Exemplar an der Ostküste **Amagers** und am 9. September ebenda ein Paar, wovon das eine geschossen wurde; am 5. Juni sah ich ein Paar am Strande von »**Tømmerup Overdrev**« (**Kalleboderne**) und am 10. Juli einige am Meeresufer vor dem »**Königshain**«. (K.)

115. *Totanus glottis*, Bechst. (»Hvidklire«).

Ich kann nicht mit Gewissheit sagen, diesen Vogel auf **Amager** 1884 selbst gesehen oder gehört zu haben und weiss nur mit Bestimmtheit, dass ich ihn einmal auf »**Tømmerup Overdrev**« am 14. September geschossen habe. (K.)

116. *Totanus ochropus*, Linn. (»Svaleklire«).

Am 5. Juni jagte ich einen einzelnen an einer kleinen Pfütze im südlichen Theile des **Amager-Fälled** auf; es ist dies das einzige Mal, dass ich diesen Vogel auf **Amager** getroffen. In **Thy** habe ich ihn diesen Sommer einige Male gesehen, z. B. im **Hillerslev Weiher** und in der Düne von **Hjardemaal**, wo ich ein Exemplar am 14. August schoss. (K.)

117. *Totanus glareola*, Linn. (»Tinksmed«).

Brütet zahlreich in den Mooren von **Thy**, in geringer Zahl auf **Mors** und **Salling**. Am 4. Mai traf ich ein Paar am **Gammelhede** (**Salling**), am 11. Mai einzelne Paare bei **Skarregaard** (**Mors**), am 17. Mai zwei Paare im **Lödderup Weiher** (ebenda), am 20. Mai eine grosse Menge in den Haidemooren bei **Vestervig**, bei **Örum-See** und in den benachbarten Mooren, am 21. Mai im **Weiher** von **Hillerslev** und in den Dünenseen von **Hjardemaal**, am 23. Mai bei **Ove-See** (Alles in **Thy**), am 1. Juli einzelne Paare bei **Höjris** (**Mors**). (F.)

Am 27. Mai schoss ich einen in einem Sumpfe am nördlichen Ende des äusseren Festungsgrabens an der Ostküste **Amagers**. Ich sah nur dieses eine Exemplar, und ist es das einzige Mal, dass ich mir bewusst bin, diesen Vogel auf **Amager** getroffen zu haben. (K.)

118. *Actitis hypoleucos*, Linn. (»Mudderklire«).

Bei **Legind-Vejle** (**Mors**) sah ich ein Paar am 10. und 15. Mai. (F.)

Am 10. Mai jagte ich zu wiederholten Malen ein Paar am äusseren Festungsgraben auf **Amager** auf, am 17. Mai wiederum einen an derselben Stelle und einen anderen an der Ostküste bei »**Stricker's Batterie**«. Am 30. Mai sah ich einen am »**Gänsepark**« im inneren Theile des **Amager-Fälled**. (K.)

Hielt sich im Sommer 1882 zu Mehreren an Flüsschen zwischen den Seen von **Skanderborg** und **Mos** auf, brütete auch da aller Wahrscheinlichkeit nach. (J.)

119. *Machetes pugnax*, Linn. (»Brüshane«).

Brütet in nicht grosser Zahl in den Mooren auf **Mors** und **Salling**, etwas zahlreicher in **Thy**. Am 14. April traf ich zwei Paare am **Örum-See** (**Thy**), am 2. Mai zwei Paare am **Skarre-See** (**Mors**), am 4. Mai zwölf Exemplare am **Neu-Spöttrup-See** (**Salling**), am 10. Mai ein Paar bei **Legind-Vejle** (**Mors**). Am 11. Mai sah ich die Hähne kämpfen bei **Skarregaard** (ebenda); am 20. Mai traf ich

eine Menge am **Örum-See**, darunter an einem Orte elf Männchen in Reih und Glied mit Halskragen von allen möglichen Farben: brandgelb, schwarz, weiss, bunt u. s. w. Am 22. Mai einzelne Paare an den Dünenseen von **Hjarde-maal (Thy)**. (F.)

Ist von mir gar nicht auf **Amager** im Jahre 1884 beobachtet; ist allerdings in den **Kalleboderne** stets wenig gewöhnlich; an der Ostküste **Amagers** habe ich ihn nie gesehen. (K.)

120. *Tringa cinerea*, Brünn. (»Islandsk Ryle«).

Am 7. September sah ich mehrere Exemplare am Strande von »**Tømmerup Overdrev**«, wo ich noch am 28. September einige Stücke traf, und wo an diesem Tage eines vom Grosshändler **Klindt** geschossen wurde. Sonst nicht von mir auf **Amager** gesehen. (R.)

121. *Tringa alpina*, Linn. (»Ryle«).

Stevensfyr: Am 29. März 1884 (1 St.) (A.)

Gemeiner Brutvogel in allen Mooren auf **Mors**, **Salling** und **Thy**; am 22. März sah ich die ersten drei Exemplare am **Örodden** bei **Nykjöbing (Mors)** noch im Winterkleide. Am 8. April traf ich mehrere bei **Nykjöbing** mit Gold-Regenpfeifern einen Trupp bildend; am 13. April eine Menge bei **Vild-Sund (Thy)** und auf der Landenge von **Agger**; am 24. April war bei **Nykjöbing** das Paarungsspiel in eifrigem Gange, am 2. Mai bei **Skarregaard**. Am 10. Mai fand ich am Strande im Süden von **Nykjöbing** drei Nester mit 1 bis 3 Eiern, am 13. Mai enthielten alle diese Nester 4 Eier; am 20. Mai fand ich Nester am **Örum-See (Thy)**, am 21. im **Weiher** von **Hillerslev** (ebenda) und am 23. Mai bei **Ove-See** (ebenda); am 2. Juni auf **Buksør-Odde (Mors)**. (F.)

Am 23. Mai sah ich die Art zum ersten Male — vielleicht nicht mehr als das eine von mir geschossene Exemplar — an der Ostküste **Amagers**, wo ich im Ganzen nicht viele Exemplare gesehen, im Spätsommer keine einzige, während sie an der Westküste (**Kalleboderne**) in kolossalen Massen erscheint, und im verflossenen Herbste sich in ungewöhn-

licher Menge einfand. Noch am 19. October wurde sie auf »Tømmerup Overdrev« in unermesslicher Menge gesehen, und am 26. October — Sturm aus Südwesten mit gewaltigem ununterbrochenem Regen bis auf den Nachmittag — wurden nicht viele, aber eben nicht grosse Trupps beobachtet. Als ich zum letzten Male, am 9. November, das Terrain besuchte, wurden nur ein paar Male je ein einzelnes oder zwei (im Ganzen sechs) Individuen gesehen.

Ich habe diesen Herbst Gelegenheit gehabt, die Länge des Schnabels an 122 theils von mir selbst, theils von Bekannten bei Kalleboderne (»Tømmerup Overdrev«) geschossenen Individuen zu messen. Das Resultat war ein Variiren zwischen 27 und 36^{mm}, mit allen Uebergängen, auf die verschiedenen Tage vertheilt, wie nachstehendes Schema es darstellt:

D a t u m	Stück	Schnabellänge in Millimetern											Durchschnittliche Länge
		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Am 21. September	50	3	5	3	9	4	9	8	7	2	—	31,2 mm	
„ 28. „	12	—	2	1	3	—	—	4	—	2	—	31,4 „	
„ 12. October	8	—	—	1	3	3	1	—	—	—	—	30,5 „	
„ 19. „	40	1	1	2	5	6	9	6	6	3	1	32,0 „	
„ 26. „	12	—	—	—	2	2	1	2	2	2	1	32,8 „	
		4	8	7	22	15	20	20	15	9	2		

Im Ganzen nahm also die Länge des Schnabels zu mit dem anrückenden Herbste (die acht Exemplare vom 12. October ausgenommen; bei einer so kleinen Zahl kann allerdings der Zufall eine grössere Rolle spielen). Der Unterschied in der Schnabellänge scheint demnach kein Charakter einer kurz- und einer langschnäbeligen Varietät zu sein, da alle Uebergänge sich finden und die Mittelformen die zahlreichsten sind, sondern wahrscheinlich ein Altersunterschied, wobei noch zu bemerken wäre, dass die älteren später als die jüngeren fortziehen. (K.)

122. *Tringa subarquata*, Gouldenst. (»Krumnäbet Ryle«).

Am 7. September schossen Herr Grosshändler Klindt, Herr Fabrikant Appelt und ich selbst jeder 1 Stück auf

»Tømmerup Overdrev«; sonst weiss ich nicht mit Gewissheit die Art auf **Amager** in diesem Jahre gesehen zu haben. Da ich ihr Geschrei von demjenigen der *Tr. alpina* nicht zu trennen vermag und sie auch nicht in einiger Entfernung unterscheiden kann, darf ich sie nur als gesehen in den Fällen rechnen, wo ich selbst oder andere sie geschossen. Ich glaube jedoch, dass sie jeden Nachsommer in »**Kalleboderne**« ziemlich gemein ist, ohne sich bei Weitem mit *Tr. alpina* an Zahl messen zu können. Unter mehreren Hunderten von daselbst geschossenen Strandläufern glaube ich nicht viel mehr als ein Dutzend Krummschnäbler gesehen zu haben. Nach der Mitte des September würde es gewiss etwas Seltenes sein, sie in »**Kalleboderne**« zu treffen. (K.)

123. *Tringa Temmincki*, Leisl.

Ein Trupp von ca. 20 Stück hielt sich Ende Mai an der »**Gänsepark**« genannten Pfütze im inneren Theile des **Amager-Fälled** auf; ich sah sie dort am 15. Mai (einen kleinen Trupp); am 18. und 24. Mai (ca. 16 Stück); am 25. sah ich ca. 12 Stück und schoss drei, am 26. Mai traf ich ca. 20 Stück, ebenso am 27., wo ich 4 Stück schoss; am 30. Mai kaum über 7 Stück; am 2. und 3. Juni und später wurden keine mehr gesehen. (K.)

124. *Tringa minuta*, Leisl. (»Dvergryle«).

Am 3. September schoss der Maschinist Ramm ein Exemplar in »**Kalleboderne**« und am 7. September schoss der Grosshändler Klindt 2 Stück auf »**Tømmerup Overdrev**«. Sonst habe ich die Art nicht auf **Amager** in diesem Jahre gesehen. (K.)

125. *Recurvirostra avocetta*, Linn. (»Klyde«).

Bei **Skarre-See** (**Mors**) traf ich am 2. Mai einen Trupp von 12—14 Stück, welcher indessen bald nachher verschwand. Soll bei **Örum-See** (**Thy**) brüten, habe sie jedoch da nicht gefunden. (F.)

Am 26. und 27. August sah ich mehrere und schoss einen jungen Vogel am **Arup Vejle** (**Thy**). (K.)

126. *Bernicla torquata*, Bechst. (»Rajgaas«).

Erscheint in grossen Trupps auf dem Lenz- und Herbstdurchzuge. Habe sie in **Livö Bredning** am 10., 19. und 30. März (ca. 1000 Stück), am **Fegge-Rön** am 5., 24. und 28. April, am 4. Mai und 24. October getroffen (auch mehrmals zu anderen Zeiten, die ich nicht notirt habe). Im **Örum-See (Thy)** sah ich sie in Trupps am 14. April. (F.)

127. *Anser cinereus*, Meyer. (»Graagaas«).

Ein Trupp bei **Storeheddinge** am 1. März beobachtet (A.)

Langt truppweise im Lenze und Herbste an auf **Mors** u. s. w., an einzelnen Orten in grosser Menge, wie z. B. bei **Neu-Spöttrup (Salling)** und bei **Sillerslev (Mors)**. Ich sah bei **Nykjöbing** am 5. März 30., am 13. März 11 Stück, am 14. 21, am 18. 6 Stück; am 28. April und 4. Mai zwei Trupps. (Bemerken muss ich jedoch, dass ich nicht ganz garantiren kann, ob es stets *A. cinereus* gewesen und nicht bisweilen *A. segetum*, da ich es nicht vermag, diese zwei Arten in weiterer Ferne fliegend zu unterscheiden; ich stütze nur meine Vermuthung darauf, dass die dann und wann geschossenen Exemplare stets zu *A. cinereus* gehörten; *A. segetum* ist mir noch nicht vorgekommen.) (F.)

128. *Cygnus musicus*, Bechst. (»Sangsvane«).

Kommt im Winter in grösseren und kleineren Trupps zum **Limfjord**, ist dann z. B. gewöhnlich zahlreich in **Draaby Vig** bei **Buksör Odde (Mors)** und bei **Bygholms Veile (Thy)**. (F.)

129. *Tadorna cornuta*, Gm. (»Gravand«).

Am 14. März sah ich ein Paar bei **Glyngöre (Salling)**, am 28. März ein Paar am **Dragstrup Vig (Mors)**, am 29. März ein Paar bei **Refshammer** (ebenda), am 30. März ein Paar am **Fegge Rön** (ebenda); am 14. April ein Exemplar am **Örum-See (Thy)**, am 24. April ein Paar am **Refshammer**, wo es ohne Zweifel in den Haidehügeln sein Nest hatte; am 2. Mai ein Paar im **Skarre-See (Mors)**, am 4. Mai drei Paare am **Harre Vig (Salling)**, am 21. Mai zwei

Paare im **Voldum-See** (Dünen von **Hjardemaal**), am 29. Mai zwei Paare am **Refshammer (Mors)**. (F.)

Am 14. August schoss ich am **Voldum-See** eine Brandente und hörte von einem am See wohnhaften Jäger, dass sie in einigen Hügeln in der Nähe des See's zu brüten pflegt, doch sah ich keine Jungen. (K.)

Am 10. Juli sah ich im Strande vor **Kongelunden** auf **Amager** (theils einzeln, theils bis zu vieren) eine grosse Menge flügger Brandenten-Jungen; sie waren gewiss von diesem Jahre, da man deutlich, sowohl mit als ohne Fernrohr sehen konnte, dass sie nur schwarze und weisse Farbe hatten. (K.)

130. *Spatula clypeata*, Linn. (»Skeand«).

Am 13. April sah ich ein Paar bei **Aarup (Thy)**, am 14. April und 20. Mai zwei Paare bei **Örum-See** (ebenda), am 4. Mai ein Paar bei **Neu-Spöttrup-See (Salling)**, am 23. Mai ein Paar am **Gyrup-See (Thy)**. (F.)

131. *Anas boschas*, Linn. (»Graaand«).

Stevnsfyr: Am 20. November 1884 (1 St.) (A.)

Brütet zahlreich in den Mooren auf **Mors**, **Salling** und **Thy**. Im **Weiher** von **Erslev (Mors)** habe ich am 28. März neun Paare aufgejagt, allein dadurch, dass ich gerade durch den Weiher ging. Im August wurden zwischen 100 und 200 Enten von da zur Stadt gebracht. Im **Skarre-See (Mors)** fand ich am 2. Mai ein Nest mit 2 Eiern; am 11. Mai enthielt es 8 Eier, ein anderes in der Nähe 9 Stück, und eine Stockente schwamm im See mit Dunenjungen. Am 15. Mai fand ich Nester mit 5 Eiern bei **Refshammer (Mors)**, am 20. Mai Nester mit 10 Eiern am **Örum-See (Thy)**. Am 23. Mai traf ich eine Menge Stockenten paarweise im **Gyrup-See (Thy)**, am 30. Mai Nester mit SchaaLEN von ausgebrüteten Eiern im **Lödderup Weiher (Mors)**. Am 3. August traf ich auf der Entenjagd in den Weihern von **Karby** und **Torp (Mors)** wenigstens vier Sippen junger Enten (24 Enten wurden geschossen); am 10. August bei **Damsgaard** mehrere Sippen von flüggen und eine von Dunenjungen.

Am 9. November traf ich ca. 50 Stück im **Weier** von **Lödderup**, theils paarweise, theils in kleineren Trupps. (F.)

Am 13. Mai jagte ich eine Gräunte vom Neste mit 9 Eiern an der Ostküste von **Amager**, am 2. Juni wiederum, dann aber nur mit 8 Eiern. Am 5. Juni war die Ente weg und das Nest geplündert, ohne Eierschaalen u. s. w. (K.)

132. *Anas crecca*, Linn. (»Krikand«).

Am 13. April in Trupps bei **Vild Sund (Thy)**, 6 Stück bei **Aarup** (ebenda); am 2. Mai mehrere Paare im **Skarre-See (Mors)**. Am 22. August ein Paar bei **Legind-Vejle** (ebenda), am 17. October einen grossen, am 9. November einen kleineren Trupp (ebenda). (F.)

133. *Anas acuta*, Linn. (»Spidsand«).

Junges Männchen, am 30. Juli aus **Hjardemaal Klit** eingeschickt. (L.)

134. *Anas penelope*, Linn. (»Pibeand«).

Wird oft Abends beim »Entenzuge« am **Skarre-See (Mors)** getroffen, wo sie zugleich mit der Stockente anlangt. (F.)

135. *Fuligula marila*, Linn. (»Bjergand«).

Wird in grösseren und kleineren Trupps im Herbst und Winter im **Limfjord** um **Mors** und bei **Salling** und **Thy** getroffen. (F.)

136. *Clangula glaucion*, Linn. (»Hvinand«) und

137. *Harelda glacialis*, Linn. (»Havlit«).

Truppweise auf dem **Limfjord** im Winter. (F.)

138. *Oidemia fusca*, Linn. (»Fløjelsand«) und

139. *Oidemia nigra*, Linn. (»Sortand«).

Truppweise auf dem **Limfjord** im Winter, die erstgenannte am zahlreichsten. (F.)

140. *Mergus serrator*, Linn. (»Toppet Skallesluger«).

Am 20. Juni traf ich ein Paar auf **Mors** am **Fegge-Klit**, welches durch sein Benehmen erkennen liess, dass es

sein Nest in der Nähe hatte, wahrscheinlich unter dem Dorngestrüppe am Abhange gegen den Fjord. Am 3. December wurden drei Exemplare mittelst Netzes in **Livö-Bredning** gefangen. (F.)

141. *Mergus merganser*, Linn. (»Stor Skallesluger«).

Ist vom Forstassistenten **Falkenberg** im **Esrom-See** (**Seeland**) brütend gefunden worden; das Paar hatte schon am 26. Mai ein ungefähr vierzehntägiges Junges.

142. *Mormon fratercula*, Temm. (»Lunde«).

Ein Weibchen wurde am 24. Januar bei **Lökken** (**Vendsyssel**) geschossen. (L.)

143. *Uria troile*, Linn. (»Lomvie«).

Wird als häufig (im Winter) in **Lille Bält** (unweit **Kolding**) bezeichnet. Die sogenannte *U. ringvia* wurde im October 1884 ebenda unweit **Brandsö** geschossen; aus einem Trupp von fünf: zwei »isabellenfarbige«. (J.)

144. *Podiceps cristatus*, Linn. (»Toppet Lappedykker«).

Am 13. April sah ich drei Paare im **Gyrup-See** und ebenfalls drei Paare im **Ove-See** (**Thy**), am 21. Mai fand ich im **Voldum-See** in den Dünen von **Hjardemaal** drei Nester mit resp. 2, 2 und 4 Eiern. Am 23. Mai sah ich ein Paar im **Gyrup-See** und mehrere im **Ove-See**, wo ich beim **Madsted-Holm** ein leeres Nest fand. (F.) Ein Männchen am 5. Juni vom **Ove-See** eingeschickt. (L.)

145. *Podiceps rubricollis*, Gm. (»Rödhalset Lappedykker«).

Am 11. Mai traf ich ein Paar am **Skarre-See** (**Mors**); das Nest wurde nicht gefunden, obgleich es aller Wahrscheinlichkeit nach da war. (F.)

146. *Colymbus septentrionalis*, Linn. (»Almindelig Lom.«).

Am 10. und 14. März und am 28. April traf ich diesen Taucher zahlreich im **Livö-Bredning** (**Limfjord**), am 7. December in minder grosser Zahl. (F.)

147. *Thalassidroma pelagica*, Linn. (»Stormsval«).

Am 4. November wurde mir eine männliche Sturmschwalbe gebracht, welche am vorhergehenden Tage in **Draaby-Vig** gefangen worden war; sie war fliegend gekommen, hatte sich aber in solcher Nähe eines Fischerbootes ermüdet in's Wasser geworfen, dass der Fischer sie mit der Hand nehmen konnte und starb an demselben Tage. In den unmittelbar vorhergehenden Tagen herrschte ein starker Sturm aus dem Norden. (F.)

Am 14. November wurde ein anderes Exemplar eingeschickt, das bei **Korselitse** (Falster) todt gefunden worden war; sein Erscheinen fällt daher wahrscheinlich mit demjenigen des im **Limfjorde** gefangenen zusammen. (L.)

148. *Larus marinus*, Linn. (»Svartbag«),

149. *Larus argentatus*, Brünn. (»Havmaage«),

150. *Larus canus*, Linn. (»Stormmaage«)

werden das ganze Jahr am Strande von **Mors** gefunden; die zwei letztgenannten recht häufig, der erste in weniger grosser Zahl. Brütend ist mir keine dieser Arten hier vorgekommen. (F.)

151. *Xema ridibundum*, Linn. (»Hättemaage«),

welche über 50 Jahre hier in der Nähe nistete, hat, verjagt von den wilden Gänsen (*Anser cinereus*), ihre Nistplätze verlassen. (B.)

Am 7. März traf ich in der **Livö Bredning** benannten Erweiterung des **Limfjords** mehrere Exemplare im Winterkleide. Am 13. März sah ich bei **Nykjöbing** ein Exemplar mit schwarzer Haube; am 19. März mehrere in Frühlingstracht, am 27. März einen grossen Trupp bei **Nykjöbing**. Am 13. April traf ich die Art zahlreich bei **Vild-Sund** und **Aarup** (Thy), am 14. April ebenfalls in bedeutender Zahl auf **Örum-See** (Thy); am 11. Mai viele Nester mit Eiern im **Skarre-See** auf **Mors**, am 20. Mai im **Örum-See** zwei mächtige Colonien mit mehreren tausend Nestern zu je 3 Eiern. Am 21. Mai eine recht ansehnliche Colonie im **Voldum-See** in den Dünen von **Hardemaal** (Thy); am 22. Mai

mehrere kleinere Colonien bei den Seen in diesen Dünen, am 23. Mai eine grosse Colonie auf einem kleinen Grasholm im **Ove-See (Thy)**. Wird im Herbst in allen Mooren von **Mors** getroffen. (F.)

Am 27. Juli traf ich diese Möve in geringer Zahl auf einem Inselchen im **Voldum-See** brütend; ich fand mehrere Nester mit je einem Ei und ein Dutzend nicht flügger Jungen. (K.)

152. *Sterna anglica*, Mont. (»Sandterne«).

Am 23. Mai fand ich eine grosse Colonie am **Madsted Holm** im **Ove-See (Thy)**; eine Menge Nester enthielten 2—3 Eier. Am 2. Juni einige wenige Paare brütend am **Buksör Odde (Mors)**; am 20. Juni ebenso am **Fegge Rön** (ebenda). Am 16. August schoss ich drei Exemplare bei **Legind-Vejle** (ebenda), wo mehrere Paare mit Jungen umherflogen. Am 22. August traf ich ebenda einige Paare mit Jungen. (F.)

Zu derselben Zeit (21. August) von **Hjardemaal Klit** eingeschickt. (L.)

153. *Sterna cantiaea*, Gm. (»Splitterne«).

Am 23. Mai fand ich sie brütend in der Gesellschaft von *Sterna anglica* auf **Madsted Holm** im **Ove-See (Thy)**. Ich fand an diesem Tage nur ein Nest mit Eiern von dieser Art, während *Sterna anglica*, welche früher dem Brütgeschäft obliegt, viele volle Gelege hatte. (F.)

154. *Sterna argentata*, Brehm. (»Havterne«).

Am 24. April sah ich die ersten Exemplare bei **Nykjöbing**. Am 20. Mai fand ich Nester mit Eiern an der Landenge von **Agger**; am 23. Mai ebenfalls auf **Madsted Holm** im **Ove-See (Thy)**. Am 2. Juni fand ich Nester mit Eiern am **Ejerslev Rön** und **Buksör Odde (Mors)**, am 20. Juni mehrere Nester mit zwei und drei Eiern oder mit Dunenjungten am **Fegge Rön** (ebenda). Brütet auch am **Örodde** bei **Nykjöbing**. (F.)

155. *Sterna fluviatilis*, Naum. (»Hätteterne«).

Am 4. Mai traf ich mehrere Exemplare bei **Neu-Spött-rup-See** (Salling); bin mir nicht bewusst, sie sonst hier gesehen zu haben. (F.)

Aus **Klitmøller** (Thy) am 4. August eingeschickt. (L.)

156. *Sterna minuta*, Linn. (»Dvergterne«).

Am 2. Mai traf ich ein Paar bei **Skarre-See** (Mors), am 10. Mai mehrere Paare bei **Nykjöbing**, am 21. ebenso am **Voldum-See** in den Dünen von **Hjardemaal** (Thy). Am 2. Juni einzelne Paare brütend am **Ejerslev Rön** und **Buksör Odde** (Mors), am 20. Juni ebenso am **Fegge Rön** (ebenda). (F.)

Wurde auch aus **Klitmøller** (Thy) am 14. August eingeschickt. (L.)

157. *Hydrochelidon nigra*, Linn. (»Sortterne«).

Am 2. Mai sah ich das erste Paar bei **Nykjöbing**; am 4. Mai sah ich die Art in Menge am **Neu-Spött-rup-See** (Salling), am 17. Mai mehrere Paare im Weiher von **Lödderup** (Mors), am 20. Mai in bedeutender Menge brütend bei **Vestervig** und **Örum-See** (Thy), am 21. Mai ebenfalls im Weiher von **Hillørslev** (ebenda), am 23. Mai ebenso am **Gyrup-See** und **Ove-See** (ebenda). Am 30. Mai fand ich mehrere Nester mit Eiern und Jungen im Weiher von **Lödderup**; am 20. Juli fand ich Junge und Alte in Menge fliegend in den Weihern von **Alsted** und **Ullerup** (Mors) und schoss mehrere Exemplare; am 3. August ebenso in den Weihern von **Karby** und **Torp** (ebenda). (F.)

Auch von **Hjardemaal-Klit** am 18. August eingeschickt. (L.)

II. Jahresbericht (1885)

über

den Vogelzug auf Helgoland.

Von

H. Gätke.

- Januar 1. 2. 3. *Fringilla chloris* sehr viel — *Alaud. arvensis* und *Turd. pilaris* zahlreich.
4. bis 8. Lummern in den Brutplätzen an der Klippe zu Tausenden.
9. und 10.
11. Abend N. O. Sehr viel Zug während der Nacht: *Numenius*, *Char. auratus*, Tringen.
12. N. O. still, — 1^o, etwas Schnee. *Fring. chloris* sehr viel, *cannabina* und *montium* weniger. — *Turd. pilaris*, *iliacus*, *merula* zahlreich; *viscivorus* vereinzelt. — *Anth. pratensis* ziemlich viel. — *Num. arquatus* und *Char. auratus* — Alles zahlreich überhin ziehend.
13. S. O. schön. *Fring. chloris* wieder sehr viel, 20 im Schusse — *cannabina* und *montium* auch sehr viel — *Turd. pilaris* und *Alaud. arvensis* auch sehr viel — *Sturnus* 50—60.
14. N. O. heftig, dick bezogen. Nichts.
- Bis zum 27. Frost, Während der ganzen Zeit nur zer-
3 bis 5^o. Wetter gut. streute Vögel — *Sturnus* — *Merula*.
Al. arvensis — *Emb. miliaria*.

28. 29. 30. S. W. bedeckt, milde. *Fr. chloris* sehr viel — *T. merula* — *pilaris* — *Sturnus* — *Al. arvensis* — viel Zug.
- Februar 1. und 2. Nichts.
3. *Al. arvensis* ungeheuer viel — *Fr. chloris* und *cannabina* auch viel — *T. merula* — *musicus* — *iliacus* auch ziemlich viel — *Char. auratus* — *Num. arquatus* viele ziehend.
4. südlich. Alle Obigen — aber bedeutend weniger — *Corv. frugilegus* eine Schaar von wenigstens hundert Stück — *cornix* 3 Stück.
- Bis 9. westl. Winde, öfter Nebel. Nichts. — Am 9. Lummen an der Klippe.
10. 11. 12. S. O. und S. Nichts — zerstreut *merula* — viele *Fr. chloris*.
13. bis 17. S. W. Nebel. *Turd. viscivorus* 10–12 am 17. — *C. frugilegus* eine grosse Schaar.
- Bis 23. Kein Zug.
24. S. S. W. still, gutes Wetter. *Mot. lugubris*, ein ♂ — *Sax. rubicola* einige ♂ — *Anth. rupestris* und *pratensis*, *Alauda arvensis* wenige — *arborea* ein Paar.
25. S. W. klar, schön, Abend Süd. *Corvus monedula* eine ziemlich grosse Schaar — *Turd. merula* und *iliacus* ziemlich viel, *viscivorus* 10–15. *Sax. rubicola* ein ♂. — *Anth. pratensis* und *rupestris* ziemlich viel — *Alaud. arvensis* sehr zahlreich, *arborea* einige — *Fring. chloris* und *cannabina* zahlreich — *Scol. rusticola* 1 St.
26. S. W. früh Nebel, Nachmittag klar, schön. *Corv. frugilegus* Zehntausende — *cornix* wenige — *Sturnus* viele — *Merula* wenige — *Alauda* zieht überhin — *S. rubicola* mehrere — *Fr. chloris*, *cannabina*, *coelebs* viele, besonders

erstere; *F. domestica* eine grosse Schaar hoch überhin nach Osten. *Anth. pratensis* und *rupestris* viele — *Mot. lugubris* ein schönes ♂. *Char. auratus*, *vanellus* und *hiaticula* — *Tr. alpina* und *Num. arquatus*, sehr starker Zug.

27. S. — S. S. O. Alle Obigen, aber weniger zahlreich. Vormittag Nebel. *Mot. lugubris* ein schönes ♂. Nachmittag klar, schön.

28. S. W. still, dicker Nebel. *Corv. frugilegus* Schaaren überhin — *Sy. rubecula* zwei im Garten — *Mot. lugubris* ein schönes altes ♂ — *Emb. schoeniclus* ein Paar — *Anser cinereus* 17 Stück niedrig überhin.

März 1. früh 8 bis 9 Uhr Nebel, still; später N. still, klar. Nachmittag N. W. frisch. *Merula* früh ein paar Hundert.

2. *F. peregrinus* ein alter Vogel — *Accentor* einige im Garten.

3. S. S. W. — S. O. windig, bedeckt. *F. tinnunculus* — *Corv. frugilegus* viele, *cornix* wenige — *Alauda* — *Anth. pratensis* und *rupestris* wenig — *Fr. cannabina* viele, *chloris* weniger — *Ch. vanellus* 10—15, *auratus* ein Paar.

4. Fast nichts — einige *Al. arvensis* und *alpestris* — *Emb. schoeniclus* und *nivalis*.

5. N. W. still, bewölkt. *F. aesalon* ein altes ♂ — *Corv. frugilegus* und *Sturnus* nicht viel — *Merula* einige — *Alauda arvensis* sehr viele grosse Schaaren überhin — *Mot. lugubris* einige, fem. und junges ♂. — *Emb. schoeniclus* einige

- *Char. vanellus* Tausende, *auratus* Hunderte, *hiaticula* 20—50. *Num. arquatus* und *Tring. alpina* viele; *Scol. rusticola* 1 St.
6. N. O. frisch, wenig nasser Schnee. *F. milvus* 1 St., *Sturnus*, *Merula* und *Scolopax* einige. *Al. arvensis* einige grosse Züge — *Ans. albifrons* ein einjähriger Vogel.
7. N. W. — W. klar, kalt, 1^o. *F. aesalon* ein ♂ — *Sturnus* und *Alauda* zerstreut — *Anth. pratensis* und *rupestris* etwas zahlreicher.
8. W. — S. W. Abend Nebel. Nichts — einige *Mot. lugubris* — wenige *Sturnus* — eine Schnepfe.
9. N. N. W. windig, kalt — abwechselnd feiner Schnee und klar. *Corv. cornix* kleine Flüge — *Mot. lugubris* ein Paar — 2 Schnepfen.
10. N. W. frisch, lose treibende Wolken — kalt. Nichts.
11. N. N. W. frisch, Nachmittag N. O. klar, kalt. *Merula* und *Sturnus* einige.
12. W. N. W. wenig Wind — dick, fast neblig. *Merula* — *Anth. pratensis* und *rupestris* einige.
13. N. W. frisch, dunstig. Fast kein Vogel — einige kümmerliche Kibitze.
14. N. N. W. — N. frisch, kalt. Nichts — *Mot. alba* einige.
15. N. N. W. windig, kalt, bedeckt. Abend Nebel bis 1 Uhr 30 Min. Morgens. *T. merula* ziemlich, 10 im Drosselbusche gefangen, 8 alte ♂, 2 ♀ — *Sturnus*-Schaaren — *Mot. alba* einzeln — *Vanellus* früh einige Schaaren — 4—5 Schnepfen, einige Bekassinen und Goldregenpfeifer.
16. W. heftig, kalt, bedeckt, Abd. klar. *Corv. cornix* 6—10. *Sturnus* bis früh 9 Uhr Schaaren von Hunderten und

Tausenden — *T. merula* ein paar Hundert, *iliacus* weniger — *Mot. alba* wenige — *Anth. rupestris* einige, *pratensis* keine — *Al. arvensis* viele — *Fr. coelebs* und *cannabina* wenig — *Char. vanellus* u. *auratus* überhinziehend — Schnepfen 3 geschossen. — *Tr. alpina* früh grosse Schaaren.

Von 2 Uhr früh bis Tagesanbruch beim Leuchtfeuer: *Sturnus* ungeheuer viel, 3—400 gefangen — *Merula* sehr viel — *Alauda*, *Ch. vanellus* und *auratus* ebenfalls sehr viel — auch Enten.

- | | |
|---|---|
| 17. W. frisch, bedeckt, kalt. Nachmittag Wind, heftig. | Nichts. |
| 18. und 19. W. und N. W. windig, sehr kalt. | Nichts. |
| 20. W. S. W. sehr heftig, dick. | Nichts. |
| 21. N. W. — N. stürmisch, Hagelschauer. | Nichts. |
| 22. und 23. N. O. Hagel, Schnee. | Nichts. |
| 24. O. N. still, klar, Abends Frost. | Nichts. |
| 25. O. S. still, bedeckt. | Nichts. |
| 26. ganz still, bedeckt, Abends klar und kalt. S. O. schwach. | <i>F. peregrinus</i> einer. <i>Corv. cornix</i> sehr viel — <i>T. merula</i> weniger, fast alle alte ♂ — <i>Scol. rusticola</i> 30—40 geschossen — <i>Rall. aquaticus</i> ein Paar — <i>Sax. oenanthe</i> einige ♂ — <i>Alaud. alpestris</i> grosse Flüge — |

- Fr. coelebs*, *cannabina* und *chloris* ziemlich viel — *Anth. pratensis* und *rupestris* viel — *Vanellus* und *Tr. alpina* früh überhin ziehend.
27. S. S. W. heftig, bedeckt, kalt. 10 Uhr Abends Nebel. *F. aesalon* ein ♂ — *Lanius major* 1 St. — *Corv. cornix* früh einige grosse Schaaren, sehr hoch, 1000 Fuss, überhin — *Turdus*, *Fringilla*, *Anthus* zerstreut — *Sax. oenanthe* ein Paar alte ♂ — *Fr. montana* einige, die ersten — *Col. palumbus* ziemlich viel — *Vanellus* früh ziemlich viel — *Scolopax* 20–30 geschossen.
28. N. N. W. schwach, früh bedeckt, später klar, schön. *C. cornix* einzelne Flüge — *Sturnus* einige Schaaaren — *T. merula* ziemlich viel, die Hälfte nur noch schwarz — *musicus* einige — *Alauda*, *Fringilla*, *Anthus* wenige — *Al. alpestris* einige Flüge — Schnepfen 140–150 geschossen. — *Syr. rufa* 2 im Garten.
29. Nördlich, still, klar, früh Reif. *C. cornix* nicht viel, *monedula* und *frugilegus* ziemlich viel — *Sturnus* kleine Flüge — *T. merula* früh ziemlich viel, *iliacus* zerstreut, *Syr. rubecula* ein Paar — *Regulus flavicapillus* 2 — *Mot. alba* einige kleine Flüge und einzeln — *Anth. pratensis* und *rupestris* einzeln — *Sax. oenanthe* einige ♂, *rubicola* ein Paar — *Al. alpestris* ziemlich viel — *Emb. schoeniclus* und *citrinella*, *Fr. coelebs*, alles ganz vereinzelt — *Scolopax* etwa 20 geschossen.
30. O. — S. S. O. schwach, klar, schön; — früh sehr starker Reif. Alle obigen, aber nur in geringer Zahl. *T. viscivorus* täglich ein Paar — kommt nie zahlreich — *Char. auratus* und *vanellus* sowie *Tot. cali-*

Abends O. N. O.
kühl.

31. S. O. ganz still,
klar, starker Reif;
— tagsüber warm.
Flocken-Cirri von
N. W., höchste
Streifen-Cirri von
O. N. O.

dris nur einzelne. *Merula* und *Scolopax* mussten da sein, aber wenn früh sehr starker Reif ist, so findet niemals sichtbarer Zug statt. Früh nichts, auch tagsüber fast nichts, trotz des schönen Wetters. *C. cornix* und *monedula* ganz vereinzelt kleine Flüge — keinen *Sturnus*, keine *Merula*, keine Schnepfe geschossen. *Sy. tithys* 1 St. — *F. coelebs*, *cannabina*, *chloris*, sowie *Anthus* alle ganz vereinzelt.

Auffallend, dass Vormittag, nachdem aller Reif verschwunden und es ganz warm und sonnig geworden, doch keine *Merula* oder *Scolopax* eingetroffen sind, noch Krähen gezogen haben — die wenigen Flüge der letzteren auffallend hoch, sicherlich mehrere tausend Fuss hoch, was durchaus ungewöhnlich, da 5 — 600 Fuss die normale äusserste Grenze. — Es sollte hieraus zu schliessen sein, dass andere Arten, deren normaler Zug stets sehr hoch verläuft, unter Einfluss von Reif so hoch ziehen, dass sie weder gesehen noch gehört werden können, was bei Krähen etwa 10.000 Fuss wäre.

Saatraben und Dohlen habe ich in seltenen Fällen so hoch ziehen sehen, dass, als ich durch ihre Lockrufe aufmerksam geworden, sie mir nur noch wie ganz feiner Staub erschienen — wie es denn ja auch vorkommt, dass man bei günstigster Atmosphäre die Stimmen

- aus einer Höhe klar herunter schallen hört, wohin der Gesichtssinn nicht mehr zu dringen vermag.
- April 1. Westlich, Nur sehr wenig sichtbarer Zug. Die schwach, sonnig, wenigen Flüge von *Corv. cornix* und wärmer. Höchste *monedula* ausserordentlich hoch: Cirri N. O. 3—4000 Fuss. *Merula* nicht viel, mehr als die Hälfte alte Weibchen. — *musicus* und *iliacus* einige — *Rubecula*, *Accentor*, *Regulus fl.*, *Sax. oenanthe* und *rubicola* alle nur wenig — *Mot. alba*, *Anth. pratensis* und *rupestris* ziemlich viele — Lerchen wenige — *Fr. coelebs*, *montifringilla*, *cannabina* und *montium* alle ziemlich viel — *Scolopax rusticola* ein Paar. *Anas nigra* ♂ sehr viele auf dem Meere.
2. N. N. W. still, Nichts während des Tages — früh von früh Nebel, Wolkenzug W. S. W. — 3—4 Uhr Schnepfen und Drosseln — 5—7 Uhr Nebel — Abends kalt, Nachmittag Nord, Wolken ganz langsam von Nord. bedeckt, kalt. *Syr. tithys* ein Paar — *Merula* ganz wenig.
3. N. O. frisch — Nichts. *F. aesalon* und *tinnunculus* je kalt, klar; früh ein Paar — *Merula* den ganzen Tag eilige Flockenwolken. vereinzelt gezogen — *Al. alpestris* ziemlich viel — *Scolopax* einzeln.
4. N. O. schwach, Nichts — *Merula* den ganzen Tag kühl, klar. Abends vereinzelt gezogen — *F. aesalon* und O. S. bewölkt. *tinnunculus* ein Paar — *Al. alpestris* ziemlich viel, Schaaren von 20—30 Stück — *Scolopax* 40—50 Stück geschossen.
5. S. O. frisch, dick Früh nicht ein Vogel — tagsüber bewölkt, lose niedrige eilige Wolken, kalt. wenige Staare, Drosseln, Braunellen und Berglerchen. Lummen in Tausenden die Brutplätze bezogen.

6. S. O. ziemlich heftig; — später stiller, klar, nicht kalt. *F. peregrinus*, *aesalon* und *tinnunculus* ziemlich viel — *Corv. cornix* ziemlich viele, *monedula* weniger — *T. merula* wenig, *musicus* mehr, *p. laris* einige — *Rubecula* und *Accentor* mehrere — *Sax. oenanthe* ein ♂ und *Mot. alba* ziemlich viel. — *Al. alpestris* sehr viel ziehend — *Fringilla* und *Anthus* nur wenig — *Col. palumbus* und *Scolopax* nicht viel.
7. Ost, windig, bedeckt, kühl. Abends O. N. Regen. *F. peregrinus*, *aesalon* und *tinnunculus* mehrere. *T. musicus* wenige, *torquatus* ein Paar — *Anth. pratensis* viele, *rupestris* wenig — *Al. arvensis*, *alpestris* und *arborea* kleine Flüge — *Emb. miliaria* einige — *F. coelebs* viele auf dem Zuge — *Col. palumbus* und *Scolopax* einige — *Totanus glareola* 1 St.
8. O. S. frisch, bedeckt, Wolkenzug von S. O. und S. S. O. verflossene Nacht von 11—2 Nebel, früh von 5 Uhr nochmals. *F. aesalon* und *tinnunculus* sehr viele über's Meer dahingezogen — *Mot. alba* und *Emb. citrinella* ziemlich viel, *miliaria* weniger, sonst fast nichts.
9. O. N. schwach, gutes Wetter, sonnig, Wolken von S. S. O. Abends Ostwind, dunkel, während der Nacht Regen. *F. aesalon* und *tinnunculus* mehrere — *C. cornix* und *monedula* früh ziemlich viele — *Turdus* fast gar nicht — *Al. arvensis* ziemlich viel, *alpestris* sehr viel — *Sy. trochilus* 2—3. *Rubecula* viele — *Accentor* ziemlich viele — *Mot. alba* viele — *Anth. pratensis* und *rupestris* weniger — *Emb. citrinella* viele, *Schoeniclus* weniger — *F. coelebs*, *monti-*

- fringilla* und *cannabina* viele — *Par. major* viele — *Reg. flavicapillus* und *Sax. oenanthe* ebenfalls ziemlich viel — *Scolopax* nur ein Paar — *Syr. leucocyanea* 2 schöne alte ♂, eines derselben fast einfarbig blau.
10. Oestlich, still — Während der verflossenen Nacht von dick, feiner Regen. 2 Uhr an sehr viele *Turdus* und *Saxicola* gezogen — tagsüber über dem Meere ungeheuer viel Zug aller obigen Arten. *F. peregrinus*, *aesalon* und *tinnunculus* viele, *haliaëtos* 1 St. — *Corv. cornix* und *monedula* ziemlich viel, *Sturnus* weniger — *T. musicus* viele, *merula* weniger, *pilaris* sehr viele grosse Schaaren — *Syr. rubecula* ungeheuer viel, sonst keine einzige *Sylvia* — *Accentor* ziemlich viel — *Sax. oenanthe* in ganz erstaunlichen Massen — *Mot. alba*, *Anth. pratensis* und *rupestris* sehr viel — *Al. arvensis* sehr viel, *alpestris* in Schaaren von Hunderten — *Emb. citrinella*, *miliaria* und *schoenichus* vereinzelt — *F. coelebs*, *montifringilla* und *cannabina* in zahllosen Massen ziehend, den ganzen Tag bis zum Abend — *Col. palumbus* etwa 10 Stück, *Scolopax* gar keine — *Char. auratus*, *vanellus* und *hiaticula*, sowie *Tringa* und *Totanus* sehr viel ziehend.
11. Oestlich, still, trübe, ganz feiner dichter Regen. Während der verflossenen Nacht von 2 Uhr an ungeheuer viel Zug von Drosseln, Steinschmätzern und allen Arten Langbeiner, besonders zahllose Massen Kibitze. *F. tinnunculus* mehrere — *Strix otus* 1 St. im Garten

- *Turd. merula* ziemlich viel, fast alles ♀, *musicus* und *pilaris* auch viele — *Rubecula* sehr viel, kein Laubvogel — *Accentor* wenig — *Mot. alba* viele, *lugubris* eine. — *Anth. pratensis* und *rupestris* viele — *Emb. citrinella* und *miliaria* viele, *schoeniclus* weniger — *Scol. rusticola* nur ein Paar, *gallinago* früh ungeheuer viele — früh Morgens Kibitze, Gold- und Halsband-Regenpfeifer ausserordentlich zahlreich.
12. S. O. still, trübe, bedeckt. *F. tinnunculus*, *C. cornix*, *Mot. alba* nur vereinzelt — *Al. alpestris* ziemlich viel — im Ganzen sehr wenig Zug.
13. N. z. O. schwach, klar. Nachmittag Wind etwas frischer, kühl. *F. aesalon*, *tinnunculus* und *nisus*, sowie *C. cornix*, Alles ziemlich viel — *Turdus* nur vereinzelt — Sylvien und Steinschmätzer fast gar keine, *Syr. tithys* ein ♂ — *Motacilla*, *Anthus* und *Accentor* nur wenig — *Al. alpestris* viele grosse Schaaren — Fringillen ziemlich viel, namentlich *cannabina* — *Columba* und *Scolopax* ein Paar — *Lar. glacialis*: einen jungen Vogel im Sommerkleide geschossen.
14. Nördlich, ganz still, klar — Luftzug kühl. Abends bezogen. Sehr wenig Zug — einige kleine Falken, *aesalon* jetzt fem. und juv. — *C. cornix* und *monedula* früh einige — *Turdus* fast gar nicht — Sylvien gar nicht — Fringillen sehr wenig, eine *Fr. linaria* — *Mot. flava* einige, die ersten — *Anth. pratensis* und *rupestris* ziemlich viel — *Al. alpestris* ziemlich viel — *Ch. auratus* ein schöner alter Vogel im Som-

- merkleide — keine Tauben, keine Schnepfen.
15. S. O. fast ganz still, während der Nacht und der Frühstunden ganz feiner Regen. kühl. Sehr wenig Zug — einige kleine Falken — früh ein paar Züge Krähen — *T. torquatus*, *merula*, *musicus*, *pilaris*, alle einzeln. — *Sy. rubecula*, *rufa* und *Accentor* nur ganz einzeln — *Al. alpestris* sehr viel — Fringillen einzelne — *Col. palumbus* einige — Schnepfen drei geschossen.
16. O. früh schwach, Abends frisch, klar, Wind kühl. Sehr wenig Zug, wie Tags zuvor. *Sy. trochilus* einige — *Mot. flava* einige — *Anth. arboreus* 1 St. — *Hir. rustica* eine — *F. coccothraustes* ein Paar.
17. O. und N. O. sehr frisch, klar, Wind kühl. Aeusserst wenig Zug — *F. peregrinus* ein schöner alter Vogel. — Kleine Falken und Finkenhabichte ziemlich viel, *aesalon* nur noch fem. und junge Männchen — *T. musicus* wenig, *merula* ein altes ♂, aber mit nur halbem Schwanz — *Sy. leucocyanea* ein ♂ — *trochilus* und *rubecula* ein Paar — *Accentor* wenige — Fringillen ganz wenig — *F. coccothraustes* eine.
18. O. N. frisch, klar, etwas wärmer. Sehr wenig Zug — *Mot. flava*, *Hir. rustica*, *Anth. arboreus* einige — *F. coccothraustes* eine im Garten — sonst alles nur ganz einzeln. Immer noch zu kalt.
19. O. S. — S. S. O. still, ganz klar, warm. *F. aesalon* und *tinunculus* ziemlich viel, alles fem. *C. cornix* ungeheuer viel, noch spät am Nachmittag überhin, bis 6 Uhr, was die grösste Ausnahme, da der normale Zug schon mit 2 Uhr Nachmittag aufhört — *T. musicus* ziemlich viel,

- merula* noch ziemlich, fem., *pilaris* viele, *viscivorus* einzelne — Sylvien, *Regulus* und *Accentor* vereinzelt — *Saxicola* ziemlich, fem. — *Al. arvensis* einige, *alpestris* ziemlich viel — *Hir. rustica* einige — *Cic. alba* 1 St. — *Scolopax* 5–6 geschossen — Rallen einige — *Numenius* und *Totanus* einige.
20. S. W. wenig Wind, klar, Bank im Norden, W. und N. W. auf-frischend, Abends still. *F. aesalon* und *tinnunculus* fem. einzelne, *buteo* einer. — *Corvus* vereinzelt — *T. musicus* früh ziemlich viel, *torquatus* und *merula* fem. einzeln — Sylvien fast gar nicht, einige *trochilus* und *rubecula* — *Anth. pratensis* wenig, *arboreus* ein Paar — Fringillen wenig, zwei *F. coccothraustes*, gegen Abend eine grosse Schaar *montifringilla*, etwa 100–150 — *Al. alpestris* wenige kleine Flüge — *Hir. rustica* 10–20 — *Col. palumbus* früh viele — *Scolopax* wenige — *Ch. auratus* ein schöner alter Vogel.
21. W. N. W. und N. W. Während der verflossenen Nacht sehr viel Zug aller Langbeiner sowie kleiner Vögel, schon vom 20. 10 Uhr Abends an. Tags über alle gestern Vorgekommenen, aber nur vereinzelt.
22. S. W. still, leicht bewölkt, erster warmer Tag. Wieder nur wenig Zug, alles da, aber nur vereinzelt — keine Blaukehlchen. keine Grasmücken, *Curruca* — *phoenicurus* 1 St. — *Mot. flava* und eine *Rayi*, *Anth. arboreus*, *Hir. rustica*, von jeder derselben eine kleine Gesellschaft von 15–20 — *Al. alpestris* immer noch bis zu Hundert den Tag.

23. S. W. schwach, bedeckt, Nacht ganz wenig Regen. *F. aesalon* und *tinnunculus* fem. einige — *C. cornix* eine kleine Schaar — *Sturnus* nur noch wenige — *Sy. luscinia* eine, *trochilus* und *phoenicurus* einige — *Mot. flava* wenige, *Rayi* eine — *Anth. arboreus* einige — *Sax. oenanthe* vereinzelt, *rubetra* eine — im Ganzen sehr wenig — einige kleine *Totanden*.
24. W. — S. — O. Früh kein Vogel — später am Tage die obigen ganz vereinzelt. 60—80 *pilaris*.
25. früh S. S. O., Vormittag S. S. W. frisch, bedeckt, Nachmittag und Abend ganz still, S. O. warm. *Emb. hortulana*, *J. torquilla* und *Up. epops* die ersten — *F. aesalon*, *tinnunculus* und *nisus* wenige fem. — *T. musicus*, *torquatus* und *pilaris* nicht viel — *Anth. arboreus* einige, *pratensis* mehr, aber nicht viel — *Sax. rubetra* ziemlich viel — *Sy. rubecula* und *trochilus* ziemlich viel, keine *suecica*, noch *curruca* — *Mot. flava* ziemlich — *Al. alpestris* wenige kleine Flüge — *F. coelebs*, *montifringilla* und *cannabina* zerstreut — *Tot. ochropus* einige — *Num. arquatus* noch ein Paar Flüge — *Ard. cinerea* ein Paar.
26. S. S. W. schwach, dick, bedeckt; will aber nicht zu Regen kommen. Abends O. S. O. *Musc. luctuosa* schöne alte Männchen im Garten — *Sy. cinerea*, *curruca*, *phragmitis* u. *locustella* die ersten — *F. aesalon*, *tinnunculus* und *nisus* fem. zerstreut — *T. musicus* und *torquatus* ziemlich viel — *Sy. rubecula* und *trochilus* ziemlich, *phoenicurus* weniger, keine *suecica* — *Anth. arboreus* — *Sax. oenanthe* und *rubetra* nicht viel — *Mot. flava*

ziemlich, *alba* noch einige — *Al. arvensis* kleiner Flug, *alpestris* wenige — Fringillen zerstreut — *U. epops*, *J. torquilla* einige — *Crex pratensis* mehrere — *Scol. gallinula* einige — *Char. auratus* schöne alte Vögel, *morinellus* einzeln.

27. S. O. frisch, Früh um 5 Uhr viele *T. musicus*, um dick, bedeckt. Wol. 8 Uhr alles fort — *Hir. urbica*, *riparia*, *Cypselus*, einige von W. Abends O. u. jeder, die ersten — *Trochilus* — O.N., Nebel u. Regen die ganze *rubecula* — *cinerea* — *flava* — Nacht. *rubetra* — *M. luctuosa* — Fringillen, Alles nur vereinzelt im Laufe des Tages — Keine *Sylv. suecica*.
28. N.N.W. schwach, Nichts. — *Caprimulgus* 1 St., der Nebel, sonnig erste — *Emb. hortulana* einige darüber.
29. O. schwach, früh Fast Nichts. — Zeitgemässe zerstreut. um 5 Uhr Nebel, später klar.
30. O. N. und O. Sehr wenig — *T. torquatus* und *musicus* einzeln, *pilaris* mehrere grosse Schaaren — *Sy. curruca* mehrere, andere Sylvien sehr wenig, *suecica* immer noch nicht — *Mot. flava* ziemlich, *lugubris* eine — *Musc. luctuosa* einige Männchen — *Anth. arboreus* und *Emb. hortulana*, von jedem etwa 20—30. Feldsperlinge zerstreut seit Mitte des Monats.
- Mai 1. S. O. sehr Früh fast nichts — Mittag und später frisch, bewölkt, noch starker Zug. *F. tinnunculus* eiligelose Wolken, und *aesalon* fem. — *Turdus* wenige kalt. Mittag klar, — *Sy. curruca* und *cinerea* viele, warm. Abends *trochilus* wenig, *phoenicurus* schöne dick, feiner Niederschlag. alte Männchen, *suecica* gar nicht — *Musc. luctuosa* ziemlich viel, schöne

alte Männchen — *Sax. oenanthe* fem. und *rubetra* viele — *Mot. flava* Nachmittag ungeheuer viel — *Anth. arboreus* und *Emb. hortulana* viele — Fringillen zerstreut — *Tot. ochropus* und *glareola* mehrere, *glottis* 1 St. — Keine Schwalben.

2. S. O. still, warm, dick mit feinem Regen, Abends O. frisch, kälter.
- F. aesalon*, *tinnunculus*, *nisus*, *buteo* und *haliaetos* — *Strix brachyotus* ziemlich viel — *Lan. collurio* einige Männchen — *T. torquatus* ungeheuer viel, *musicus* auch viel, *pilaris* sehr grosse Flüge — *Sy. cinerea*, *curruca*, *atricapilla*, *phoenicurus* ♂, alle ziemlich viel, *trochilus* nur wenige, *sibilatrix* ein St., *suecica* einige Männchen — *Musc. luctuosa*, *Sax. oenanthe* und *rubetra* viele — *Mot. flava* viele — *Anth. arboreus* ungeheuer viel, *pratensis* wenige, *campestris* eine — *Emb. hortulana* ungeheuer viel, *schoeniclus*, einige — Fringillen nur wenige. — *Scol. galinago* wenige, *gallinula* viele — *Char. morinellus* mehrere, *auratus* ebenso — *Tot. glottis*, *glareola* und *ochropus* stark vertreten — *Tr. pugnax* mehrere — *Cic. alba* eine.
3. O. heftig, Regen, kalt.
- F. aesalon* und *tinnunculus* viele, *peregrinus* einer, *haliaetos* einer — *Strix brachyotus* einige — *Turd. torquatus* und *musicus* ziemlich — Sylvien wenige — *Anthus* wenige, ein *campestris* — *Emb. hortulana* und *Al. alpestris* einige — *Totanus*, *Charadrius*, *Numenius* vereinzelt. Im Ganzen nur wenig Zug, zu kalt und zu windig.

4. S. O. — O. mäßig, trübe, bedeckt, Nachmittag Sonne durch. *F. peregrinus* u. *subbuteo* Männchen, *aesalon* und *tinnunculus* fem., *haliaetos* 1 St. — *T. torquatus* früh sehr viel, *musicus* weniger — *Sy. rubecula*, *curruca*, *cinerea*, *atricapilla*, *trochilus*, alle nicht viel, *suecica* einige Männchen — *Mot. flava* und *Anthus* wenige — *Hirundo* und *J. torquilla* einige — *Sterna cantiaea* hoch in der Luft mit vielem Geschrei paarweise sich jagend.
5. N. W. frisch, dick, kalt. Nacht N. Nebel. Mittag sonnig, Abends W. klar. *F. peregrinus*, *subbuteo*, *aesalon*, *tinnunculus*, letztere fem. — *T. torquatus* und *musicus* wenige, *pilaris* mehr — Sylvien im Ganzen wenige, *rubecula* noch viel für die Zeit, *curruca*, *cinerea*, *atricapilla* und *trochilus* wenig, *nisoria* einige schöne Männchen, *phoenicurus* noch ziemlich viel — *Mus. luctuosa* viele alte Männchen — *Sax. oenanthe* noch viele, *rubetra* sehr viel — *M. flava* ziemlich viel — *Anth. arboreus* und *pratensis* viel — *Al. alpestris* eine Schaar von 50, eine von 7 — *Emb. hortulana* viel — Fringillen wenig, *coccothraustes* ein fem. *J. torquilla* einige — *Cuc. canorus* ein schönes Männchen — *Char. morinellus* und *auratus* einige. *Sy. philomela* eine beim Leuchtf Feuer gefangen, die erste seit etwa 50 Jahren.
6. W. frisch, Cirri u. niedrige leichte Wolken, W. sonnig. *F. aesalon*, *tinnunculus* und *nisus*, letzterer wenig. — *C. cornix* und *monedula* eine Schaar — Sylvien, *Anthi*, Motacillen, alles nur vereinzelt — *Al. alpestris* eine Schaar von 20. Fringillen zerstreut.

7. früh und Vormittag still, sonnig. Nachmittags dick, plötzlich luftig, N. W. Regen. Sehr wenig Zug Zeitgemässer — *Mot. flava* und *Anth. pratensis* ziemlich viel; beide Arten kommen sehr oft mit viel Wind vor, namentlich im Herbst — *Al. alpestris* immer noch in Schaaren von 10 bis 15 Stück.
8. N. W. frisch, kalt, früh Hagel. Nichts — *Num. phaeopus* die ersten.
9. S. W. mässig, früh Regen, Hagel, Donner, später klar. Nichts.
10. West, windig. Abds. sehr heftig, Donner, Blitz — sehr kalt. Nichts.
11. N. W. und N. N. W. stürmisch, früh Regen und Hagelböen. Nichts.
12. N. W. und N. N. W. etwas weniger Wind, Hagelböen in grösseren Zwischenräumen. Nichts.
13. N. N. W. Wolken von N. besser, aber noch kalt. Nichts — vereinzelt *torquatus* und *musicus* — einige Sylvien — *Mot. flava* ein paar Hundert — *A. pratensis* ziemlich viel.
14. N. still, wärmer, klar. *F. tinnunculus* und *nisus* ein Paar — *T. torquatus* und *musicus* ganz vereinzelt — *Sy. phoenicurus* und *trochilus* ganz einzeln, *nisoria* 1 St. *Mus. luctuosa* einige — *Mot. flava* und *Anth. pratensis* ziemlich viel *Al. alpestris* 10—20. *Hir. rustica* einige, *urbica* wenige.

15. N. schwach, früh Gar nichts.
leichte stille Regenböen, kalt.
16. S. S. W. frisch, Einige kleine Falken — früh einige
klar. N. W. ein *torquatus* und *musicus* — *Sy. phoenicurus*, zur Hälfte fem. *Suecica*
Regenschauer mit und *curruca* einige, *cinerea* viele,
Hagel. Abends *trochilus* ziemlich viele, *phragmitis*
klar und still. mehrere — *Mus. luctuosa* ziemlich
viele, zur Hälfte fem. *Sax. rubetra*
dto. — *Mot. flava* viele — *Anth. arboreus* und *Emb. hortulana* weniger — *Hir. rustica* und *urbica*,
Ch. morinellus einige. — Staare heute früh Nestbau im Nistkasten begonnen.
17. W. frisch, wol- Wenig Zug. *Sy. phoenicurus*, *trochilus*
kig, Nachmittag und *cinerea* sowie *Mus. luctuosa* und
S. W. *Sax. rubetra* einige — Schwalben nur wenige.
18. S. W. schwach, Sehr wenig Zug in der Frühe — *Turdus* ganz vereinzelt — *Sy. suecica*
leicht bewölkt, ein Paar, *phoenicurus*, *trochilus*,
schön, Abends östlich, *cinerea*, *atricapilla* ziemlich, *hortensis* tritt auf — *Mot. flava* viele,
still, wärmer. *melanocephala* einige — *Sax. oenanthe* ziemlich, *rubetra* viele —
Ch. squatarola ein sehr schönes Männchen, *morinellus* ein Paar. —
F. tinnunculus und *nisus* einige schäbige fem., *subbuteo* ein schönes Männchen.
19. S. S. W. schwach Alle Obigen — aber im Ganzen nur
— leicht bewölkt. wenig Zug.
20. S. S. W. schwach, In geringer Zahl: *T. musicus* und
leicht bewölkt. *torquatus* — *Sy. trochilus*, *phoenicurus*, *cinerea*, *hortensis*, *atricapilla* und *phragmitis* — *Sax.*
Nachmittag und
Abends S. S.

- O. bis S. O. frisch, kühl.
21. S. O. heftig, bedeckt; Vormittag stiller, S. Regen, Abends still.
22. S. O. und S. frisch, sonnig, schön. Abends luftig, Regen.
23. S. W. sehr heftig, Regen. Nachmittag klar, stiller. Abends kühl.
24. Westl., schwach, früh Gewitter, Regen.
25. W. und W. N. schwach, Regen. Tagsüber schön, aber Gewitterwolken.
- oenanthe* und *rubetra* — *Mot. flava* und einige *melanocephala* — *Anth. pratensis* und wenige *arboreus* — *Hir. riparia* einige — *Col. turtur* 2—3, *Char. squatarola* 3, *Tot. glottis* 1 St.
- T. torquatus* wenige — *Syr. cinerea*, *hortensis* und *atricapilla* ziemlich, *nisoria* 2—3. *Mus. luctuosa* wenige ♂, meist fem. — *grisola* 1 St. im Garten — *Sax. oenanthe* noch ziemlich viel, *rubetra* viele — *Mot. flava* viele, fem., *melanocephala* einige — *Anth. arboreus* und *Emb. hortulana* wenig — *Cypselus apus* ziemlich viel überhin, *riparia* ziemlich viel — *Ch. morinellus* 10—15 Stück — *Tot. glottis* und kleinere *Totaniden* ziemlich viel.
- Alle Obigen, aber nicht zahlreich — Einige *Syr. suecica*, auch *Syr. hypolais*.
- Obige, aber sehr vereinzelt — *Lan. collurio* 5—6 Stück, ein fem. *Ch. morinellus* ein Paar fem. Die Weibchen letzterer sind bekanntlich die am schönsten schwarz, weiss und rostroth gefärbten Stücke.
- Fast nichts — Gewitter, wie Nebel und Reif hebt fast jeden Zug auf.
- Alles nur ganz zerstreut — einige Sylvien u. s. w. *Col. turtur* ein Paar.

26. Südlich still, Früh viel Gesang von Laubvögeln, Nacht Regen, früh *trochilus* und Grasmücken, *cinerea* klar. Nachmittag u. s. w. in den Gärten. Im Laufe heftig O. Höchste des Tages aber doch nur zerstreut Cirri und tiefere Sylvien und *Mus. luctuosa*, sowie leichte Wolken ein Paar *grisola*. Während der Nacht um 2 Uhr und später vorübergehend bewölkt von S. W. Nebel.
27. Still, W. und Grasmücken, Röthlinge, Laubvögel und S. W. Cirri N. W. Wiesenschmätzer, alle so ziemlich, früh leichter Nebel, später dick, aber nicht viel — auch *Mus. luctuosa*, Abends klar. junge ♂ und fem. — *Mot. flava*, *Anth. arboreus* und *Emb. hortulana* ziemlich viel — *Col. turtur* und *Crex pratensis* einige.
28. Südlich still, Früh sehr viel *curruca*, *cinerea*, schön, klar. Höchste *atricapilla* und *trochilus* mit Wölkchen und hundertfältigem Gesange im Cirri von W. und Gesträuch der Gärten. Später *Lanius* W. N. warm. Nach- *minor* 1 Männchen — *Mus. grisola* mittag u. Abends viele, ebenso *luctuosa*, letztere über- S. S. O. Wolken wiegend fem. *Mot. flava* wenig, fem. von W. — *Anth. arboreus* viele — *Emb. hortulana* nur einzelne — *Cypselus* ziemlich viel, ebenso *Hir. rustica* und *urbica* — *Caprimulgus* ein Paar — *Col. turtur* ganz auffallend viel, 10—15 geschossen.
29. S. S. O. und S. Alle Gestrigen, aber viel weniger — still. Wolken von *F. subbuteo* ♂, *tinnunculus* fem. *Mus. W. Mittag Wind grisola* viele, *luctuosa* weniger, meist plötzlich N. W. fem., *Hir. rustica*, *urbica* und *riparia*, heftig, klar, Gewitterwolken von sowie *Cypselus* ziemlich viel — *Cuc. S. zu W. canorus* 1 St., *Col. turtur* sehr viel, diese letztere scheut heft. Wind nicht.
30. S. W. frisch, Früh gar nichts — den ganzen Tag klar. Cirri W. und nichts. W. N.

31. S. W. heftig, Natürlich kein einziger Vogel.
dicke, niedrig ja-
gende Regenwol-
ken. Abends N. W.
kalt.
- Juni 1. und 2. N. Nichts.
W. frisch, sehr
kalt.
3. und 4. S. S. W. Wenig. *Syr. hypolais* 1 St. — *Mus.*
still, Abends 4 *grisola* ziemlich viel — *Col. turtur*
Uhr ganz still, sehr viel, bis 40 Stück.
sehr warm, klar.
5. S. S. W. still, Gesehen: einen grossen grauen Würger,
klar, heiss. Alle einfarbig aschgrau, Augenstreifen
Tage äusserste kaum angedeutet. *Mus. grisola*, *Hir.*
Cirri N. W. 26° C. *rustica* und *riparia* zerstreut. *Col.*
turtur viele. *Pyrrhula rosea*?
gelblichgrün, auf Flügeln weisse
Binde, grösser als *P. erythrina*.
Nicht erlegt.
6. S. S. W. klar, *Mus. grisola* einzelne — *Hirundo*
schön. Nachmittag einige — *Col. turtur* mehrere.
N. und N. zu O.
bedeckt, Abends
kühl.
7. O. zu N. schwach, Nichts — *Syr. cinerea* und *Mus. gri-*
früh bedeckt. *sola* ganz wenig.
Nachmittag Ge-
witterregen, W.
Nacht Nebel.
8. Nebel, still. Nichts.
9. und 10. N. W. Nichts.
heftig, kalt.
11. N. weniger Wind, Nichts.
etwas wärmer.
12. W. schwach, be- *Hir. rustica* einige — *Ch. auratus* in
deckt, später klar, schönem Sommerkleide.

- von Nord. Cirri
von N. und N.
zu O.
13. Früh ganz still, *Mus. grisola* einige — *Hir. rustica*,
klar, später S. W. *urbica* und *Cypselus* dto. — *Capri-*
und S.S.W. warm, *mulgus* 1 St. — *Col. turtur* einige.
schön. Abends N.
W. schwach.
14. O. still, klar, *Lan. minor* zwei, hier sehr seltene
warm. Wolken Erscheinung — *Hir. urbica* einige
von N. O. Abends — *Cypselus* viele Hunderte.
frisch.
15. O. N. schwach, Früh viele *Cypselus* — sonst fast nichts,
klar, warm. Nach- *Mus. grisola*, *Sax. rubetra* und *Fr.*
mittag N. O. *montifringilla* ganz einzeln.
frisch.
16. N. frisch, klar, Nichts.
sehr kalt. Hohe
Wolken von W.,
tiefe lose von O. N.
17. O. N. O. frisch. Nichts.
Cirri von S. W.,
tiefe, lose Wolken
von N. O. Kalt,
gegen Abend dick
mit Regen von S.
W., Wind aber
O. N.
18. O. N. schwach, Nichts.
Abends N. windig,
kalt. Wolken von
N. W. ziehend.
19. N. W. bis S. Nichts.
W. bedeckt, kühl.
Nachmittag dick
mit Regen.
- 20., 21. und 22. N. *Fr. linaria* 1 St., *Hir. urbica*, 4—5 St.
W. windig, kalt.

24. und 25. S. O. klar, heiss. Während letzterer Tage *Num. phaeopus* zurück — auch *Hir. rustica* und *Cypselus* überhin, können aber kaum Vögel sein, die schon gebrütet haben. Junge Staare im Brutkasten, am 26. viele ausgeflogen.
26. N. früh kalt.
27. N. zu W. wärmer.
28. S. O. schwach, wolkig. Abends O. *Fr. rufescens* ein junges Männchen, sehr abgetragen, mit schwachem rosigem Anflug. *Hirundo* und *Cypselus* viele, *Num. phaeopus* zurück.
29. O. S. O. klar, heiss.
- Juli 1. und 2. O. *Hir. rustica* mehrere.
N. — N. O. und N., klar, schön, Wind aber kühl. Cirri von Süd.
- Bis 6. nördlich bis O.N.O., klar, tagsüber heiss, grosse Dürre. *Cypselus* täglich ziemlich viel, Rückkehrende? — *Numenius* und *Ch. hiaticula* zurück.
- Bis 9. N. O. und O. N.O., klar, trocken. *Sturnus*, junge Vögel, täglich Flüge von 20—50.
10. östlich, klar, heiss, trocken. *Sax. oenanthe* ein junger, noch ganz bunter Vogel — *Sax. rubetra* 10—20 junge Vögel — *Numenius*, *Char. hiaticula*, *Tot. glottis* junge Vögel. *Sturnus*, Flüge von 20—50, junge Vögel.
11. südlich, klar, heiss, dürr. Abends Gewitterwolken, wenig feiner Regen.
12. N. Wolken von Nichts.
S. W. kalt, dürr.
13. O. N. O. Wolken Nichts.
von S. W. Cirri, W. kühl.
14. O. N. O. klar, heiss. Abends kühl. *Sy. trochilus* und *tithys*, einige junge Vögel — *Sax. oenanthe* einige junge Vögel. *Vanellus*, *Numenius*, *Tot. calidris*, *glottis*, *Ch. hiaticula*, zahlreich, alles junge Vögel.
Wolken und Cirri von S. W.

- Bis zum 20. westlich veränderlich, ganz geringer Regen.
21. N. frisch. Nichts.
- Vanellus* jr. Hunderte.
- Bis Schluss des Monats nördliche Winde, fast immer luftig und kalt mit tiefen, losen, treibenden Wolken — Zug gering, fast nur Langbeiner — letzte Woche *Tot. hypoleucos*, *Hae. ostralegus*, *vanellus* ziemlich viel, *Sax. oenanthe* zerstreut — alle genannten junge Vögel — keine, Sylvien.
- August 1. N. Ab. *Sax. oenanthe* 10—20 jr. — *Vanellus*, *Tot. hypoleucos*, *calidris* und *glottis*, *Numenius*, alle nur zerstreut, alles junge Vögel.
- N. W. und W. N.
- W. dick bewölkt.
- Bis 5. N. O. und N. Am 5. von 10 Uhr Abends an sehr Abends still, S. O. starker Zug von Tringen und Totaniden aller Art, sowie *Ch. hiaticula* und *Num. phaeopus* — tagsüber *Sax. oenanthe* und *Syr. trochilus* jr.
6. östlich still, Wolken von Süd. Ab. *Trochilus*, sowie alle obigen Langbeiner — *Ch. auratus* jr. tritt auf.
- N. O.
7. W. still, Wolken *Mus. grisola*, *Syr. trochilus* und *phragmitis*, wenige — *Sax. oenanthe* jr. Süd. Nacht und früh starker Regen, Nachmittag ziemlich viel *rubetra* — *Upupa* 1. klar, warm, schön. *Cuculus* einige jr. — Charadrien, Totaniden, Tringen u. s. w.
8. Westlich still, Regen, später klar. Vereinzelt *oenanthe*, *trochilus* und *Char. auratus* jr.
- Abends schwacher Ostwind.
9. N. W. windig. Nichts ausser wenigen Steinschmätzern.
- Nachmittag stiller, schön.

10. Süd. frisch, klar, warm, schön. Einige *trochilus* und *phragmitis* — *oenanthe* jr. nicht viel. Langbeiner ziemlich viel.
- 11., 12. und 13. W. Alle Zeit kein Vogel.
N. W. und N. N.
W. stürmisch mit Regenböen.
14. etwas besser.
- Bis 18. W. N. W. Fast gar kein Zug — *Syr. trochilus* und *Sax. oenanthe* ganz wenig.
' und N. N. W. heftig bis stürmisch.
19. N. zu O. abwechselnd still und Regenböen. Ab. *F. nisus* jr. einige — *Syr. phoenicurus* und *trochilus* einige, *cinerea* viele, *hypolais* einige, kommt immer nur vereinzelt — *Mus. luctuosa* ziemlich viel jr. — *Sax. oenanthe* und *rubetra* viel — *Mot. flava* zerstreut — *Anth. arboreus* einige, *Emb. hortulana* 1. *Cuc. canorus* einige jr. *Ch. auratus* und *hiaticula*, *Tr. alpina* und *minuta*, *Tot. glottis* 3 geschossen, Alles junge Vögel.
20. Früh O. frisch. Alle Obigen, aber nur wenige — *Cypselus* jr. einige.
Mittag S. O. Wolken und Cirri ebenso — kalt.
21. Nichts von Bedeutung.
22. Früh O. still, *F. peregrinus*, *nisus* jr. mehrere — später westlich bis *milvus* 1 St. — *Mus. grisola* viele, Nord, schwach. *luctuosa* sehr viel, alles junge Vögel — *Syr. phoenicurus*, *cinerea* und *trochilus* viele, *hortensis* und *curruca* weniger, *hypolais* einige, Alles jung — *Sax. oenanthe* und *rubetra* sehr viel — *Mot. flava* viele — *Anth. arboreus* und *Emb. hortulana* ziemlich viel — *Jynx torquilla* sehr viel — *Cuculus* mehrere — *Alcedo ispida*

geschossen — *Crex porzana* einige — *Char. auratus*, *morinellus* und *hiaticula* viele — *Numenius*, *Totatus*, *Tringa* und Verwandte, alles sehr zahlreich — alle genannten ausnahmslos junge Vögel.

Die frisch ausgerissenen Schwanzfedern von *Mus. parva* gefunden.

23. N. O. und O. N. Alle tags zuvor aufgeführten wiederum
O. frisch. in grosser Zahl — *Sax. oenanthe*
jr. ganz besonders zahlreich.
24. N. frisch. *Sax. oenanthe* jr. wiederum sehr viel,
sonst aber wenig Zug.
25. N. W. frisch. dto. dto. dto.
26. N. N. W. schwach, Obige, aber nur zerstreut während der
bedeckt, kühl. Mit- Frühstunden — Mittags ziemlich
tag wärmer. Ab. viel Sylvien, *Anth. arboreus* und
still. Ost? *Emb. hortulana* — *Caprimulgus*
einige — *Picus major* ein Paar —
F. haliaetos zwei geschossen —
alles junge Vögel.
27. Früh still, dann *Turd. musicus* zerstreut — *Al. arven-*
schwacher O. N. O. *sis* einige — *Mus. grisola* und *luc-*
Abends kalt. *tiosa* ziemlich viel — Sylvien weni-
ger — *Saxicola* ziemlich viel —
Anth. arboreus und *Emb. hortulana*
einige — alles jung.
28. N. zu O. frisch, Sylvien und *Muscicapa* nur ganz zer-
Wolkenzug N. W. streut — *Saxicola* ziemlich viel —
Anth. arboreus und *Emb. hortulana*
einzeln — *Ch. auratus* wenige.
29. S. O. und O. *Mus. grisola* ziemlich viel, *luctuosa*
schwach, klar, weniger — Sylvien wenig — *Saxi-*
warm. *cola* ziemlich viel — *Mot. flava* einige
— *Par. coeruleus* einige — *Ard.*
cinerea ein Paar — *Ch. auratus*,
hiaticula, Tringen, *Tot. glottis* und
calidris, Tringen täglich mehr oder

- weniger — *Num. phaeopus* Zug vor-
bei. *F. nisus* täglich einige.
30. Früh O. N. O. Sehr wenig Zug von Sylvien, *Mus.*
klar, schön, dicke *grisola*, *Saxicola* und *Emb. hortulana*
Wolken im Nor- — Früh ein Paar Züge von *Num.*
den. Mittag N. *arquatus*.
klar, kalt.
31. N. W. und W. Fast gar nichts.
frisch, bewölkt, Anm.: Bis zum Schlusse des
kalt. Abends Re- Monats alle aufgeführten Arten fast
gen. ausnahmslos junge Herbstvögel.
- September 1. N. Sehr wenig Zug — *Sax. oenanthe* jr.
zu W. frisch; kühl. ziemlich viel — *M. grisola* viele im
Garten, *luctuosa* wenig — Sylvien
vereinzelt — *E. hortulana* zerstreut
— *Anth. pratensis* einige, die ersten.
2. Westlich still, klar, *Mus. grisola* und *luctuosa* viele im
warm. Abends O. Garten — *Sy. phoenicurus* und *tro-*
chilus ziemlich viel; *Sy. suecica*
einige, die ersten — *Sax. oenanthe*
und *rubetra* viele, jung — *Anth.*
arboreus wenige, *Emb. hortulana*
ziemlich viel — *Hir. rustica*, *urbica*
und *riparia*, ziemlich.
3. S. O. und S. S. O. Obige, jedoch weniger wie Tags zuvor
heftig, Wolken von — *F. nisus* einige — *Char. auratus*
West, Abends Re- mehrere.
gen, still.
4. S. S. W. still, *Pyrrhula erythrina* ein junger
früh klar, später Vogel — *Anth. campestris* 1 St., *Sy.*
trübe, dann Nebel. *suecica*, *phoenicurus* und *trochilus*
Abends O. N. O., — *Mus. grisola* und *luctuosa* —
Regengüsse — *Sax. oenanthe* und *rubetra*, von allen
luftig, N. O. nur wenige — *Emb. hortulana* ein-
zeln — *Mot. flava* eine Schaar von
wenigstens 100 Stück, *Mot. alba*
einige.

5. S. W. und W. Nichts.
Regenböen, windig. Abends und Nachts Wetterleuchten.
6. S. W. frisch, Nichts
Wolken westlich.
Abends klar, still.
7. Still, klar, S. S. Sehr wenig Sylvien, Stein- und Wiesen-
W., hohe Wolken schmätzer, sowie *Mot. flava* — auch
West, tiefere Süd. einige *Sy. suecica* und gegen Abend
Nachmittag S. O.; einige *F. nisus*. Cuxhaven und Bremen
Abends Regen. Nebel.
8. S. O. und S. still, *F. nisus* einige jr. — *Mus. luctuosa*
früh Regen. Mittag viele — *Sy. phoenicurus*, *suecica*,
klar, S. S. W. *hortensis* und *trochilus*, viele — *Sax.*
oenanthe und *rubetra* ziemlich viel —
Mot. flava sehr viel, *alba* einige —
Anth. arboreus ziemlich, *Richardi*
1 St. — *Emb. hortulana* viele, alle
jung — *Jynx torquilla* einige — *Up.*
epops 1 St., kommt fast nur im
Herbst hier vor — *Hir. rustica* und
urbica, sowie *Cypselus* viele — *Pic.*
major 1 St.
9. S. W. windig, *Mus. luctuosa*, *Sy. phoenicurus* und
Regen, tiefe Wol- *trochilus* ziemlich viel, trotz des Süd-
ken W., hohe S. O. west - Windes und Regen. Nacht
Abends N. W., stürmisch, Donner, Blitz, Regen und
heftige Böen. Hagel.
10. W. N. und N. W. *Luctuosa*, *phoenicurus*, *trochilus*, ziem-
stürmisch, Regen- lich viel im Garten, wo Schutz durch
böen. Abds. still. Gebüsch.
11. S. stiller, bedeckt. Obige, aber nicht viel — *Sy. suecica*
Mittag S. O., Nach- ziemlich viel — *Emb. hortulana* die
mittag O. Regen. ersten alten Vögel — *Jynx torquilla*,
Hir. rustica, *urbica* und *Cypselus* —
Mot. flava — *Scol. gallinula*.

12. Früh N. zu O. Obige aber nur wenig — *Char. auratus*
schön, Wolken N. und *Tot. calidris* einige.
W. Mittag Wind
West, klar. Abends
S. W. heftig ; Re-
gen. Mitternacht
Sturm Nr. 9.
13. W. stürmisch, Nichts.
klar.
14. W. mässig. Wol- *Num. arquatus*, sonst fast nichts —
ken S. W. Cirri *Anth. rupestris*, die ersten.
N. W.
15. S. W. Regen — Vormittag nichts — Nachmittag *Sax.*
Mittag sonnig. Ab. *oenanthe* und *Sy. trochilus* einzeln.
Wetterleuchten
bei klarem Him-
mel.
16. S. W. frisch, Tagsüber nichts — Abends von 10 Uhr
früh Regen, Mit- an Zug von *Charadrius*, *Numenius*
tag Sonne durch. und *Tot. calidris* — auch viele *Saxi-*
cola, beim Leuchtfeuer 2 Stück ge-
fangen.
17. Früh still, Wol- Sylvien nur ganz zerstreut — *M. luctu-*
ken S. W., dicker *osa* ziemlich — *M. flava* viele —
Regen, 8 Uhr 30 *Emb. hortulana* sehr viel — *Sy.*
Minuten östlich, *rubecula* einige — *Al. arvensis* einige
11 Uhr Gewitter — die ersten alten Staare und ersten
mit Regenströmen. alten Steinschmätzer — *Crex pra-*
Nachmittag O. N. *tensis*, *Char. auratus* und *Vanellus*
O. heftig. mehrere.
18. O. N. mässig, Während verflossener Nacht viel Zug
bedeckt. Abends — alle zeitgemässen Langbeiner
N. schön, kühl. zahlreich — *Turd. torquatus*, *Sy.*
phoenicurus, *Mus. luctuosa* und *Sax.*
oenanthe viele beim Leuchtfeuer.
Früh sehr viel *Char. auratus* und
Col. palumbus — *T. torquatus* viel,
musicus weniger — *Sy. phoenicurus*,

suecica, *cinerea*, *trochilus*, *rubecula* sehr viel — *Mus. luctuosa* dto. *Anth. rupestris* sehr viel, *pratensis* weniger — *Emb. hortulana* sehr viele — *Crex pratensis* — *Scol. major*, *gallinago* und *gallinula*, letztere beide zahlreich, erstere kommt hier stets nur sehr vereinzelt vor. *F. aesalon* und *nisus* einige, jung. Im Ganzen sehr starker Zug.

19. Früh still, klar, leichte Wolken W. Rauch S. S. W. Abends Wind S. W. frisch, dick bedeckt. *F. peregrinus* 1 St., *nisus* einige — *Sturnus* einige Flüge von 15—20. *T. musicus* und *torquatus* — *Mus. luctuosa* — *Sy. phoenicurus*, *suecica*, *rubecula*, *cinerea* und *trochilus*, alle ziemlich viel — *Anth. arboreus* einige, *rupestris* und *pratensis* viele — *Sax. oenanthe* viele, *rubetra* weniger — *Emb. hortulana* nicht viel — *C. pratensis*, *Scol. gallinago*, *gallinula* und *Col. palumbus* zerstreut.
20. Früh still, W. Wolken W., Cirri N. und N. zu O. Abds. Wind, frisch. Nichts — *Sax. oenanthe* früh von 8 bis 9 Uhr sehr viel angekommen, sonst aber Zeitgemässe nur ganz vereinzelt.
21. S. W. heftig, dick, Regen. Mittag klar, N. W. Abends N. N. W., kalt. Nichts — ganz wenig *oenanthe*.
22. N. W. frisch — bewölkt. Nachmittag W. klar. Nichts.
23. W. bis N. W. frisch, bedeckt. Nichts. *Char. auratus* ziemlich viel — eine Fledermaus.
24. nördlich, still. Früh kein Vogel — später einige *M. luctuosa* und *Ch. auratus*. Winter-Sperlinge angekommen.

25. Westlich, still, schwere Cumuli, Regenschauer mit Hagel. Ab. still nördlich. *F. aesalon* und *nisus* einige — *Sturnus* viele — *T. musicus* ziemlich viel — *Sy. rubecula* massenhaft, *phoenicurus* viele, *cinerea* und *curruca* weniger, *trochilus* viele, *rufa* weniger — *Anth. arboreus* wenige — *pratensis* und *rupestris* viele — *Sax. oenanthe* und *rubetra* viele — *Mot. flava* viele, *alba* weniger — *Al. arvensis* einige, *arborea* ein Paar, *Emb. schoeniclus* sehr viel, *hortulana* weniger, *nivalis* einige — *Fr. coelebs* und *montifringilla* einige — *Col. palumbus* mehrere — *Scol. gallinula* und *gallinago* zerstreut — Nachmittag eine Schaar *Corv. cornix* von mehreren Hundert.

Anmerk. Auffallend, dass bei so gewaltig schweren Cumuli, die das Ansehen von Sturmwolken haben, soviel Zug stattfindet — muss besseres Wetter vorhanden sein.

26. früh still, Luftzug südlich, immer noch so schwere, drohende Cumuli im W. und N. Dennoch aber viel Zug. Abends südöstlich, still, klar, Wolken schwinden — also günstigeres Wetter für Zug. Sehr zahlreicher Zug. *F. peregrinus* 1 St., *aesalon* und *nisus* einige — *C. corax* eine kleine Schaar, etwa 15 — *T. musicus* und *torquatus* viele — alle Sylvien, namentlich *rubecula* sehr viel — *Sax. oenanthe* viele — *rubetra* weniger — *Trog. parvulus* ziemlich viel — *Anthus* und *Motacilla* weniger — *Al. alpestris* ziemlich viel — *Emberiza* weniger, mehrere *nivalis* — *coelebs* viele, *montifringilla* weniger — *Col. palumbus* ziemlich viel — erste Schnepfe geschossen, 2—3 mehr, *gallinago* und *gallinula* ziemlich viel — *Tr. alpina* viele, *subarquata* und

- maritima* je ein junger Vogel — *Sy. superciliosa*, *Anth. Richardi* und *cervinus* je 1 Stück.
27. S. O. schwach, *F. peregrinus* und *aesalon* jung —
bedeckt. *Strix brachyotus* etwa 15 — *C. cornix* 4 — 500 — *Sturnus* viele
Schaaren — *T. torquatus* und *musicus* ziemlich viel — *Sy. suecica*,
cinerea, *atricapilla*, *trochilus* und *rufa* viele — *Mot. flava* wenig, *alba*
ziemlich viel — *Sax. oenanthe* viele, *rubetra* weniger — *Anthus* wenig,
Richardi ein Paar — Fringillen
wenig. *Emb. hortulana* einige — *Certh. familiaris* mehrere — *Hir.*
rustica ziemlich viel, *Cypselus* einige,
spät — *Col. palumbus*, *Scol. gallinula*
und *gallinago* ziemlich. *Fr. coelebs*
sehr viel gegen Abend herüber-
gekommen.
28. O. N. O. schwach, *F. peregrinus* alt und jung, *aesalon*
leichte Wolken; jung, *nisus* gegen Abend angekom-
sonnig. men; eigenthümlicher Weise trifft
nisus meistentheils erst spät am
Nachmittag plötzlich in grosser Zahl
ein. *C. cornix* nicht viel — *Sturnus*
zahlreiche Schaaren — *T. musicus*
ziemlich viel, *torquatus* weniger,
pilaris einige — *Mus. luctuosa*
wenige — *Sax. oenanthe* viele, *ru-*
betra hört auf — *Sy. rubecula*,
phoenicurus, *cinerea*, *atricapilla* und
trochilus zahlreich, *rufa* weniger;
von *trochilus* jetzt meist alte blasse
Vögel — *Sy. superciliosa* zwei
sehr schöne Stücke geschossen; einen
weiteren Laubvogel mit hellen Flü-
gelbinden, so gross wie *rufa*, krank

- geschossen, nicht erhalten. *Mot. flava* wenige, *alba* mehr — *Anth. pratensis* und *rupestris* viele, *arborea* hört auf — *Emb. schoeniclus* viele, *nivalis* sehr viel, *hortulana* hört auf — *F. coelebs* viele, *montifringilla* dto., *spinus* einige — *Al. alpestris* ein Paar — *Regulus flavicapillus* ziemlich viel — *Hir. rustica* viele — — *Col. palumbus* ziemlich — *Scolopax* ziemlich viel, *rusticola* 5 St. geschossen — *Ch. auratus* viele — alle Tringen viel, alles jung. *Procellaria glacialis* einen schönen alten Vogel mit weissem Kopf erhalten.
29. S. zu O. still, *F. aesalon*, *tinnunculus* und *nisus* — später frisch, S. O. *St. brachyotus*, alle vereinzelt — Wolken S. zu W. *C. cornix* mehrere Schaaren von Hunderten, *frugilegus* etwa 80 — bis W. Nachmittag *Sturnus* einige Schaaren von Hundert und darüber — *T. musicus* und *torquatus* früh viele — Sylvien wenig — *Muscicapa* vorbei — *Reg. flavicapillus* viele — *Hir. rustica* ziemlich — *Al. arvensis* ziemlich viel früh am Vormittag — *Emb. schoeniclus* viele — Fringillen wenig, *Anthus* dto., *Scol. rusticola* nur einige.
30. früh still, N. N. Fast gar nichts — nur ganz zerstreut W. klar. Nach- *C. cornix*, *Turdus*, *Sturnus* und mittag S. zu W., Sylvien. *Trochilus*, *Anth. arboreus* dick, windig. und *hortulana* zu Ende.
- October 1. S. W. Nichts — *Parus major* und *coeruleus* heftig — Nacht N. einige W. stürmisch, Nr. 7, schwere Regenböen, starkes Wetterleuchten.

2. N. W. bis W. Nichts.
stürmisch, Böen
Nr. 7, Nacht Nr.
8—9.
3. S. W. dick, sehr Nichts — eine grosse Schaar Schnee-
stürmisch, Nr. 8. ammern — *Par. major* und *coeruleus*
ein Paar.
4. S. W. frisch, be- Nichts — am Mittag ziemlich viel junge
deckt. Abends S. *Hir. rustica* — einige *Sax. oenanthe*
W., im Norden und *rubicola* — *Char. auratus* 10
klar. bis 15 Stück.
5. S. W. stürmisch, Nichts — ein Paar *Par. major*.
früh Nr. 9. Abends
u. Nachts Donner,
Blitz und Hagel.
6. W. S. — W. bis Nichts — *Hir. rustica* ziemlich viele
N. heftig, früh junge Vögel, *urbica* weniger —
Donner, Blitz und einige *M. flava* und *alba*, sowie
Hagelböen. Abds. *Anth. pratensis*.
still, W.
7. N. und N. N. W. *C. cornix* Schaaren von Hunderten —
besser, klar. Spä- *Sturnus* grosse Schaaren — *T. mu-*
ter heftig mit Re- *sicus* zerstreut — *Mot. alba* einige
genböen. — *Sax. oenanthe* und *rubicola*, beide
vereinzelte alte Vögel — *Al. arvensis*
ziemliche Flüge, *alpestris* zerstreut
— *Fr. coelebs* und *montifringilla*
nicht viel — *Par. major* und *coe-*
ruleus eine kleine Gesellschaft —
Col. palumbus einige — *Char. au-*
ratus mehrere — *Lar. minutus* viele
in See von der Insel.
8. W. N. W. frisch, *F. aesalon* ♂, *nisus* j. einige — *C.*
wolkig, Nachmit- *cornix* viele Schaaren — *Sturnus*
tagheftig, bedeckt. ziemlich viel — *T. musicus* ziemlich,
Abends S. W. stür- *merula* einige j., *iliacus* ein Paar —
misch. Schottland keine Sylvien — *Sax. oenanthe* und
tiefes Minimum. *rubicola* einige — *M. alba* wenig —

Anthus ziemlich viel — *Al. arvensis* ziemlich, *alpestris* Flüge von 20 bis 30, *arborea* einige — *Troglodytes* viele — *Fr. coelebs* und *montifringilla* ziemlich viel, *cannabina* weniger *Par. coeruleus* zerstreut — *Scol. rusticola* 6—8 geschossen; *gallinago* einige.

9. S. W. S. frisch, wolzig, Regen, Abends still, sternklar. Festland S. schwach.

F. nisus einige — *T. musicus* ziemlich viel, *merula* j. weniger, *torquatus* einige — keine Sylvien — *Sax. oenanthe* ziemlich — *Mot. alba* und *Anthus* dto. — *Troglodytes* viele — *Al. arvensis* viele, besonders zahlreich übers Meer ziehend, *alpestris* kleine Flüge, *arborea* ein Paar — *Fr. coelebs*, *montifringilla* und *cannabina* viele — *Par. major* und *coeruleus* einige — *Hir. rustica* und *urbica* ziemlich — wenige Schnepfen.

Im Ganzen schwacher Zug.

10. S. W. heftig, jagende lose Wolken, Abends still, südlich, trübe, später klar.

Fast gar nichts — *T. musicus*, *torquatus* und *iliacus* überhin ziehend, *pilaris* einige — *Fr. coelebs* und *montifringilla* viele, *cannabina* weniger.

11. O. S. O. mässig, Vormittag Regen, Nachmittag klar. Abends O. N. O. still, klar.

F. nisus einige — *C. cornix* zahllose Schaaren, *monedula* sehr viel — *Sturnus* Wolkenzüge von vielen Tausenden — *T. musicus* ziemlich, *torquatus* zerstreut — keine Sylvien, *Accentor* ein Paar — *Troglodytes* ziemlich — *Mot. alba* einige — *Anthus* viele — *Al. arvensis* viele, übers Meer ungeheuer viel ziehend, *alpestris* ziemlich viel, *arborea* einzeln — *F. coelebs*, *montifringilla*, *cannabina*, *spinus* nicht mehr viel — *Hir. rustica* und *urbica* zerstreut

- *Col. palumbus*, *Scolopax* und *Char. auratus* alle nicht viel.
12. N. N. O. still. Alle Obigen, aber in bedeutend geringer Zahl — *F. peregrinus* einen alten Vogel geschossen — *Sy. rubecula* sehr viele, *rufa* auch ziemlich viel, *Accentor* ebenfalls viele — *Reg. flavicapillus* ziemlich viel — — *Fr. linaria* einige.
13. S. W. heftig, bedeckt, Regenschauer. Nichts — *T. iliacus* Schaaren, *musicus* und *torquatus* wenige.
14. S. zu O. sehr heftig, dicke Wolken, bedeckt. Nichts — *Fr. coelebs*, *montifringilla* und *cannabina* einige Flüge ziehend, Drosseln fast gar nicht — *Regulus* einige.
15. S. O. schwach, klar. Mittelhohe Wölkchen von W. S. Mittag leicht bewölkt. Wind O. N. Wolkenzug von S. Abends O. N. heftig, Wolken von S. z. O. Nacht Ost sehr heftig, dicke Wolken von S. O. *F. peregrinus* alt, *aesalon*, *tinnunculus*, *nisus*, letztere drei mehrere — *C. cornix* ungeheuer viel, Hunderttausende, *monedula* Schaaren von hundert und darüber — *T. musicus*, *torquatus*, *iliacus* wenig, *viscivorus* ein Paar — Sylvien ganz zerstreut, *Regulus* dto., *Accentor* keine — *Anth. pratensis* wenige, *Richardi* einer — *Al. arvensis* sehr viel, *alpestris* Hunderte — *Emb. citrinella* einige — *Fr. coelebs* massenhaft auf dem Zuge überhin, aber so hoch, dass man nur die tausendfältigen Locktöne herunter schallen hörte, ohne die Vögel sehen zu können — — *Scol. gallinago* einige, *rusticola* keine.

An m. Mit dem Wetter am Morgen hätte sehr bedeutender Zug sein müssen: Drosseln und Schnepfen, aber die vorherrschende westliche

Strömung in höheren Luftschichten war dem entgegen.

Während der Nacht zum 10. ungeheuer viel Zug von Lerchen, Drosseln, Staaren, Brachvögeln, Regenpfeifern — auch *Strix otus*? fehlte nicht und raubte im Fluge beim Leuchtfeuer, namentlich Singdrosseln.

16. O. und O. zu S. heftig, dick, tiefe Wolken S. O. Ab. still, O. ebenmässig dick, feucht. Früh 6 bis 7 Uhr noch ungeheuer viel Zug von Drosseln, Lerchen, Finken und Staaren. — *F. peregrinus*, *aesalon*, *tinnunculus* und *nisus* zerstreut — *St. otus* einige — *Lan. excubitor* ein Paar — *T. musicus* viele während des Vormittags, *iliacus* und *pilaris* viele tagsüber — *Sturnus* sehr viel — *Sy. rubecula* ziemlich viel, sonst keine Sylvien und kein *Accentor* — *Regulus flavicapillus* ziemlich viel — *Anth. pratensis* viele, *Richardi* einige — *Emb. schoeniclus* früh viele, *pusilla* 1 St., *Al. arvensis* sehr viel, *alpestris* ebenfalls — *Fr. coelebs* und *montifringilla* viele, *cannabina* weniger — *Par. major* ziemlich viel — *Scolopax* keine — Nachmittag von 5 — 6 Uhr eine Fledermaus im Garten herumfliegend, jagend.
17. nördlich, still, ganz dick mit Regen. Niedrige lose Wolken, träge von N. W. und N. Nach Mitternacht ganz still. Während der Frühstunden, bis 9 Uhr, ungeheuerer Schaaren von Drosseln hoch herumfliegend, als ob schlechtes Wetter im Anzug wäre. *F. tinnunculus* und *nisus* einige — *Corvus* und *Sturnus* wenig — *T. musicus* und *torquatus* ungeheuer viel den ganzen Tag, *merula*, *iliacus*

und *viscivorus* weniger — *Syr. rufa* viele, *rubecula* ungeheuer viel — *Accentor* keine — *Regulus* viele — *Anth. pratensis* viele — *Alauda* ganz wenig — *Emb. citrinella* und *schoeniclus* einige — *Fr. coelebs* und *montifringilla* viele, letztere sehr viel — *linaria* einige, *spinus* viele. *Par. major* ziemlich viel — *Scol. rusticola* 20—30 geschossen, *gallinago* ziemlich viel — *Rallus aquaticus* einige.

18. N. N. W. schwach, bedeckt. Oestlicher Horizont klar. Nachmittag hohe Cirri von O. N. still, sonnig, tiefe Wolken träge von N. N. W.

F. aesalon zerstreut, *nisus* einige — *St. brachyotus* wenige — *Corvus* ganz vereinzelt — *Sturnus* einige Schaaren — *Lan. excubitor* 1 St. — *Turd. musicus* und *torquatus* viele, *merula*, *iliacus*, *viscivorus* und *pilaris* ziemlich. — *Syr. rubecula* und *rufa* sowie *Regulus* ziemlich viel — *Accentor* einige — *Anth. pratensis* und *rupestris* ziemlich viel — *Al. arvensis* und *alpestris* weniger — *Emb. schoeniclus* ziemlich, *nivalis* einige — *Par. major* ziemlich viel — Fringillen nicht viel, *linaria* 20 bis 30, einige *spinus* — *Col. palumbus* mehrere — *Scol. rusticola* gegen 30 geschossen, *gallinula* und *gallinago* mehrere. Gegen Abend eine Fledermaus im Garten herumfliegend, noch zwei mehr gesehen.

19. N. W. schwach, leichte Regenböen.

Früh nichts. *F. nisus* einige — *C. cornix* einige Schaaren, *monedula* weniger — *Sturnus* nur wenig — *Syr. rubecula* und *rufa* zerstreut — *Par. major* wenige. — Gegen Abend Schwarzdrosseln und Buchfinken

- herüber, sowie einige *linaria*. *Al. brachydactyla* ein ♂ geschossen.
- Während der letzten Tage schon sehr viel *Lar. tridactylus* auf dem Meere, auch *minutus* — *Anas mollissima* ein altes masc. geschossen.
20. N. zu O. schwach, ganz bewölkt, Regenböen; später N. O., fast klar, Abends klar, still. Sehr wenig — mehr Zug über dem Meere. *Corvus* wenig — *Sturnus* viele — *Turdus* sehr wenig — *Sy. rubecula* und *rufa* wenig — *Al. arvensis* ziemlich viel, *alpestris* sehr viel in Flügen von 30—50. Schnepfen nur ein Paar.
21. westlich, leicht mit Regenschauern. Sehr wenig Zug — *Sturnus* ziemlich grosse Schaaren — *Lan. excubitor* 1 St. *Turdus* sehr wenig — Schnepfen in der Frühe sehr viel, 150 bis 200 erlegt.
22. O. und O. N. still, klar, zerstreute Wolken. Abends höchste Wolken langsam von N., mittlere von W., tiefe lose schnelle Wolken von O. S. *F. peregrinus* ein Paar — *C. cornix* und *monedula* nicht viel — *Sturnus* früh Schaaren von 2—3000 — *Turdus* nur wenige — *Anthus* nicht viel — *Al. arvensis* wenige, *alpestris* viele — *Emb. citrinella* einige, ebenso Fringillen — Einige *Col. palumbus* und Schnepfen.
- Die westliche Strömung in mittleren Luftschichten dürfte tagsüber den Zug beeinträchtigt haben.
23. O. S. frisch, leichte Wolken von S. O. Abends O. S. O. sehr frisch, Wolken schnell von S. O., um 9 Uhr dick bezogen. *F. peregrinus* und *aesalon* einige — *C. cornix* sehr viel, *frugilegus* am Nachmittag Schaaren von mehreren Hundert — *Sturnus* einzelne Schaaren — *Sy. rubecula* und *rufa* nur zerstreut — *Reg. flavicapillus* ziemlich viel; noch immer keine *pyrocephala* — *Anth. pratensis* und *rupestris* ziemlich viel — *Al. arvensis*

- wenig, *alpestris* viele, *brachydactyla* 1 St. geschossen. Keine Drosseln und nur ein Paar Schnepfen.
24. früh S. S. O. Früh und Vormittag nichts, Nachmittag mit Windstille *T. merula* — *Sturnus* — *F. coelebs* und einige Schnepfen.
heftig, dicker Regen, 10 Uhr Vormittag S. Nachmittag S. S. W., Regen, klar im Norden.
25. S. W. und W. S. Nichts.
W. frisch, leichte Regenschauer, Ab. stiller.
26. S. W. bis S. zu Minimum West-Schottland: stürmische Westwinde Nordsee. Fast gar nichts Regen. Nachmittag sehr stürmisch, — ganz zerstreut vereinzelte Zeitgemässe — *Al. alpestris* und *Emb. nivalis* am meisten.
Nr. 8. Nacht W. und W. N. W., Nr. 8.
27. W. stiller, tagsüber Regen und Hagelböen. Nachmittag W. N. W. und N. W. stiller zwischen Böen. Nichts — 2—3 Schnepfen.
28. früh N. W., Nr. 7. Nichts — früh wenige *merula*, junge Regen und Hagelböen. Mittag S. Vögel — ziemlich viel *Al. alpestris* und eine Schaar *Emb. nivalis*.
W. klar, hohe Cirri und Wölkchen von O. S. Abends W. stiller.
29. still, bewölkt, *C. cornix* viele grosse Schaaren, Tausende — *Sturnus* eine Schaar von 5—600 — *T. musicus* wenige, *pilaris* grosse Schaaren, keine *merula* —
Mittag Wolken langsam von N. O. 3 Uhr Nachmittag

- O. frisch, Wind und Wolkenzug. *Sy. rubecula* zahlreich — *Reg. flavi-capillus* und *Par. major* ziemlich viel — *Anthus* wenige — *Al. arvensis* ziemlich viel überhin ziehend, *alpestris* Schaaren von Hunderten, *arborea* 20—30. Schnepfen 10—15 erlegt.
30. O. N. frisch, bedeckt, kalt. Wolken von O. Während Nacht viele Tringen gezogen. *F. aesalon* mehrere — *C. cornix* sehr viel gezogen — *Sturnus* ungeheuer viel — *Turdus* im Ganzen wenig, *merula* einige, *torquatus* wenige, *pilaris* viele — *Sy. rubecula* zerstreut — *Anthus* ziemlich viel, *Richardi* 1 St. *Al. arvensis* ziemlich viel, *alpestris* sehr zahlreich, *arborea* einige — *Emb. citrinella* und *schoeniclus* ziemlich viel — *F. linaria* und *montium* einige Schaaren, *coelebs* und *montifringilla* weniger — Schnepfen 20—30 geschossen — sehr viele Gänse und Enten vorbei ziehend. *Cincl. melanogaster* ein schönes ♂ geschossen.
Spät am Abend viele *Ch. squatarola* überhin, Luft erfüllt von Lockrufen.
31. O. — S. O. sehr frisch, wolkig, kalt. Abends Wind wieder östlicher. *F. nisus* und *buteo* einige — *C. cornix* sehr viel, *monedula* einige Schaaren — *Sturnus* wenig — *T. merula* wenig, *viscivorus* einige, *pilaris* viele — *Lan. major* 1 schönes ♂ — *Sy. rubecula* zerstreut — *Anth. pratensis* und *rupestris* ziemlich, *Accentor* dto. *Al. arvensis* ziemlich viel, *alpestris* massenhaft — *Emb. citrinella* und *nivalis* ziemlich viel, *miliaria* einige — *Par. major* viele — *F. coelebs*

ungeheuer viel überhin ziehend, *linaria* ein paar Schaaren, *cannabina* und *montium* einige — *Col. palumbus* und *Scol. rusticola* mehrere.

Anmerk.: Im Laufe des Monats fast gar keine *Curruca* — keine *Reg. pyrocephala* — sehr wenig *Accentor* — *Lar. trydactylus* schon sehr früh zahlreich auf dem Meere. ebenso *Sula alba*. Fast gar keine *Strix brachyotus*.

- | | |
|---|--|
| <p>November 1. O. N. frisch, klar, kalt. Nachmittag leichte Wolken von N. zu W. Abends bewölkt, still, östlich.</p> | <p>Nicht besonders viel Zug — <i>C. cornix</i> wenige Flüge — <i>Sturnus</i> dto. — <i>Turdus</i> gar nicht — <i>Rubecula</i> und <i>Accentor</i> ziemlich viel — <i>Al. arvensis</i> wenig, <i>alpestris</i> sehr viel überhinziehend — <i>Emb. nivalis</i> und <i>Fr. montium</i> ziemlich viel — <i>Par. major</i> und <i>coeruleus</i> einige — keine Schnepfen.</p> |
| <p>2. S. W. ziemlich heftig, bedeckt. Nachmittag feiner Regen.</p> | <p>Nichts.</p> |
| <p>3. S. W. ziemlich heftig, bedeckt. Nachmittag klar, hohe Wölkchen N.</p> | <p>Nichts — Cuxhaven Nebel.</p> |
| <p>4. S. S. W. frisch, ganz klar. Nacht dick.</p> | <p>Nichts. <i>T. pilaris</i> eine kleine Schaar — <i>Emb. nivalis</i> und <i>F. montium</i> einige kleine Flüge — <i>Par. major</i> 10—15 im Garten.</p> |
| <p>5. S. W. frisch, dick, Regen, Nachmittag Sonne durch.</p> | <p>Nichts — ein Paar <i>merula</i> — <i>Par. major</i> — <i>Regulus</i> — <i>Emb. nivalis</i> und <i>F. montium</i>.</p> |
| <p>6. südlich, still, klar, früh schwerer Thau. Abends S.</p> | <p><i>T. pilaris</i> einige — <i>Emb. nivalis</i>, <i>F. montium</i>, <i>Par. major</i>, <i>Al. arvensis</i> alles nur wenig, <i>Al. alpestris</i> aber</p> |

- S. W. ganz still, klar. Bremen Nebel. ziemlich viel. *Lestris catarrhactes* einen schönen Vogel erhalten, 30 Jahre darauf gewartet.
7. südlich, still, früh klar, 9 Uhr Vormittag Nebelwolken über von Süd. Cirri von N. O., schwerer Thau u. Reif. Nichts — ganzen Tag und folgende Nacht Nebel. *Reg. ignicapillus* zwei bis drei Männchen. *Num. arquatus* überhinziehend am Abend um 10 Uhr, da momentan der Nebel nachgelassen.
8. früh Nebel, Ost. Nachmittag S. O., dick bewölkt, Ab. sternklar. Nichts — früh *T. torquatus* überhin gegen Abend sehr viele *F. coelebs* und *cannabina* hoch herabkommend.
9. O. S. O. frisch, trübe, kalt, bewölkt. *T. pilaris* und *Al. arvensis* ziemlich viel, *arborea* einige — *Emb. citrinella* und *miliaria* ziemlich viel — *F. coelebs*, *chloris*, *spinus*, *linaria*, *cannabina* und *montium* viele Hunderte.
10. S. O. frisch, leichte, treibende Wolken. Abends klar, stiller. Nacht beim Leuchtfeuer einige Schneepfen und viele *T. torquatus*. Früh ziemlich viel Krähen, auch noch ziemlich viel *torquatus* und *pilaris* — *Al. arvensis* und *alpestris* weniger — *F. montium* ziemlich viel, *linaria* einige.
11. S. O. mässig, klar, schön. Ab. Nebel. *St. otus* einige — Krähen früh ziemlich viel — Staare weniger — *Al. arvensis* nicht viel, *alpestris* sehr viel, *arborea* 10—15. *Emb. citrinella* ziemlich viel, *miliaria* ebenfalls — *F. coelebs* viele, *cannabina*, *chloris*, *montium* und *linaria* ziemlich viel. *Col. palumbus* einige.
12. südlich, frisch, Nacht und früh Nebel, tagsüber dick. Ab. Nebel. Während der verflossenen Nacht *T. torquatus* und *pilaris* sowie *Ch. auratus* und *Num. arquatus* beim Leuchtfeuer.

13. S. W. mässig, dick, Ab. frisch. Nichts. — Vereinzelt *T. viscivorus*, *pilaris* mehr — einige *Emb. miliaria*.
14. westlich, windig, Regen. Nichts. — *T. pilaris* ziemlich viel. — Sollten diese Vorläufer von Ostwind sein?
15. N. O.; früh Regen und Hagelschauer. Vormittag und Abends klar. *C. cornix* ein paar kleine Flüge — *T. merula*, *pilaris* und *musicus* ziemlich viel; letzere spät. *Al. arvensis* viele Züge überhin, auch während der Nacht, *alpestris* kleinere Flüge — *Fr. montium* eine Gesellschaft von 80—100 — *Emb. nivalis* wenige.
16. N. still, klar, Nacht Frost. Ab. still, Wolken von O. N. O., klar. *C. cornix* kleine Schaaren — *Sturnus* 40—50 — *T. pilaris* ein paar Flüge — *Al. arvensis* wenige, *alpestris* viele, d. h. hunderte, *arborea* einige — *Emb. nivalis* zerstreut — *F. montium* eine Schaar von 30—40. *Col. palumbus* einige — Schnepfen etwa 10 Stück.
17. Süd schwach, schwacher Frost. Ab. S. O. frisch. Nichts — kein Vogel.
18. S. S. O. still, klar, etwas Frost. Nichts — einige *C. cornix* in der Frühe überhin, und wenige *Par. major* herumstreifend.
19. N. O. still, leicht bewölkt, klar, kalt. Abends O. N. O. Nichts — ganz wenige *C. cornix* und *Al. arvensis* — einige *Emb. nivalis* — *F. linaria* 10—15 Stück, *carduelis* 1 St., *Par. major* einige.
20. und 21. S. O. windig, früh klar, leicht bewölkt, Abends bedeckt. Kalt. Nichts — einige *C. cornix*, 6—10 St. — *F. linaria* und *Emb. nivalis* einige.
22. S. O. schwach, dick. Nichts — 8—10 *F. cannabina* — ein *St. otus*.

23. O. still, sehr dick. Mittag N. O., Abends O. zu S., schwacher Frost. *T. pilaris* mehrere ungeheuere Schaa- ren, von 3—500 — *C. cornix* auch ziemlich viel — *Emb. nivalis* dto. — *Ch. vanellus* sehr viel.
24. O. windig, bewölkt. Nacht sehr heftig S. O. *C. cornix* und *pilaris* einige Flüge — *Accentor* einige — sehr viele Gänse und Enten ziehend.
25. S. O. sehr heftig, dick, etwas Schnee und Frost. Nichts — wenige *pilaris* — ein paar *Scol. gallinago* — *Anser* und *Anas* zahlreich übers Meer ziehend.
26. S. O. heftig, bewölkt, Nacht stürmisch. Früh und Vormittag viel *C. cornix*, hunderte überhin westwärts ziehend. Sonst nichts.
27. S. S. O. heftig, Regenschauer. Nichts — Sturmwarnung. Grossartiger Sternschnuppenfall.
Nachmittag S. W.
28. S. S. W. windig, dick bewölkt. Nichts.
Nacht stürmisch.
29. N. W. besser, windig, leicht bewölkt. Abends Nichts.
still, Regen.
30. W. frisch, klar. Nichts — Lummen, Tausende in den Klippen an ihren Brutplätzen; sehr früh.

Anmerk.: Es ist unerklärlich, wo die ungeheuren Massen von *Al. alpestris*, die jeden Herbst hier überhin und vorbeiziehen, überwintern mögen — den Hunderttausenden gegenüber, zu welchen sich ihre Zahl während der letzten Dezennien gesteigert, fallen die wenigen zerstreuten Vögel, die man in England und Holland beobachtet, durchaus nicht ins Gewicht, und in Frankreich scheinen sie ebenso wenig zahlreich vorzukommen.

- December 1. und 2. West heftig, Wolken von N.W., Cirri von Nord. *T. pilaris* ein paar Hundert am 2. — *Lar. marinus* und *argentatus* ungeheuer viel in See von der Insel.
3. Nacht S. W. stürmisch bis Nr. 9. Früh W. besser. Abends S. W. mässig. Nichts — Sturmwarnung.
4. S. W. heftig, Nr. 8—9, dick, Nacht Regen und Hagelböen. Nichts.
5. und 6. von W. N., Nr. 8, bis nördlich, still. *Uria* zu Tausenden an den Brutplätzen in der Klippe.
7. nördlich, schwach. Während der Nacht Lerchen beim Leuchtfeuer.
8. N. W. schwach, Schneeböen. *T. merula* und *pilaris* einige — *Fr. linaria* mehrere — *montium* eine Schaar. *Ch. vanellus* mehrere — am Abend *Ch. auratus* laut überhin im Schneegestöber.
9. N. zu W. heftig mit Schneeböen, zwischen Böen still. Während der Nacht *Char. auratus* und *Num. arquatus* überhin.
10. N. und N. O. frisch, früh Schneeböen. *C. cornix* mehrere Schaaren — *T. pilaris* kleine Flüge, *merula* einzeln. *Fr. linaria* zerstreut.
11. N. O. und N. N. O., mässig klar, Abends still. *C. cornix* ziemlich viel ziehend.
12. S. W. frisch, bedeckt. *Alca* alle zu Tausenden auf dem Meere herumstreichend.
13. bis 18. westlich, mässig. 18. Abends still, östlich, Nebel. *Larus minutus* ziemlich viele auf dem Meere.

19. S. O. und S. Viele Lerchen ziehend und rastend —
still, dick, Nebel. einige Berglerchen.
20. bis 22. S. W. und Nichts.
W. Nebel.
23. N. O. schwach. *T. pilaris* eine Schaar von 100 bis
150. *Fr. montium* und *Emb. nivalis*
einige.
24. und 25. W. frisch, Nichts.
bedeckt, Nacht Ne-
bel.
26. Nord still, schön. *T. merula* 8 bis 10 am Abend fort-
ziehend.
27. und 28. west- Nichts.
lich, stürmisch,
bis Nr. 8. Sturm-
warnung.
29. W. heftig, Hagel Nichts.
und Schneeböen.
30. nördlich, frisch Alle Tage sehr viel *Lar. minutus* —
bis heftig. Abends *Al. alpestris* ziemlich viel, den gan-
N. W. stiller. zen Tag Schaaren von 20 vorbeiziehend.
31. S. S. W. heftig, Nichts.
dick, Nachmittag
Nebel, ganze Nacht
Nebel.
-

VERZEICHNISS

der bisher in

Oesterreich-Ungarn beobachteten Vögel.

Von

Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen*)

und

Eug. Ferd. von Homeyer.

*) Seit der Veröffentlichung der I. Auflage unseres Verzeichnisses im Jahre 1882 hat die Liste der Vögel Oesterreich-Ungarn's manche Bereicherung erfahren. Leicht hätten wir selbe noch vermehren können, wenn wir es uns nicht zum Grundsatz gemacht hätten, nur jene Arten anzuführen, über deren Vorkommen jeder Zweifel ausgeschlossen ist. Aus diesem Grunde blieben alle jene weggelassen, deren Vorkommen nicht durch Beweisstücke erwiesen werden konnte. Die Herren Dr. Jul. von Madarász in Buda-Pest, Dr. W. Schier in Prag und Josef Talský in Neutitschein, Graf Wlad. Dzieduszycki in Lemberg, Prof. S. Brusina in Agram und Dr. B. Schiavuzzi in Pirano hatten die Güte, die ungarischen, böhmischen, polnischen, croatischen und italienischen Benennungen in der Schriftsprache beizufügen. Da wo im Ungarischen und Polnischen die Ausfüllung der Ordnungs- und Familiennamen unterlassen wurde, existirt in der betreffenden Sprache keine Bezeichnung dafür. Systematik und Nomenclatur sind von Eug. Ferd. von Homeyer angegeben.

Villa Tännenhof bei Hallein, Juli 1885.

Lateinisch-Deutsch

Ungarisch

I. Ordnung: **Rapaces. Raubvögel.**1. Familie: *Vulturidae. Geier.*

Vultur Linn.	1. monachus, Linn.	Grauer Geier.
Gyps, Sav.	2. fulvus, Gm.	Brauner Geier.
Neophron, Sav.	3. percnopterus, Linn.	Aasgeier.
Gypaëtus, Storr.	4. barbatus, Linn.	Bartgeier.

2. Familie: *Falconidae. Falken.*

Milvus, Cuv.	5. regalis, auct.	Rother Milan.
	6. ater, Gm.	Schwarzbr. Milan.
Elanus, Sav.	7. melanopterus, Daud.	Gleitaar.

Cerchneis, Boie.	8. tinnunculus, Linn.	Thurmfalke.
	9. cenchris, Naum.	Röthelfalke.
Erythropus, Chr. L. Br.	10. vespertinus, Linn.	Rothfussfalke.
Hypotriorchis, Boie. ...	11. aesalon, Tunstall.	Zwergfalke.
Falco, Linn. ...	12. subbuteo, Linn.	Lerchenfalke.
	13. Eleonora, Gené.	Eleonorenfalke.
	14. peregrinus, Tunstall.	Wanderfalke.
	15. Feldeggii, Schl.	Feldegg's Falke.
	16. gyrfalco, auct.	Gierfalke.
	17. lanarius, Pall.	Würgfalke.
Nisaëtus, Hodgs.	18. Bonellii, Temm.	Bonelli's Adler.
Astur, Bechst.	19. palumbarius, Linn.	Habicht.
Accipiter, auct.	20. nisus, Linn.	Sperber.
Pandion, Sav.	21. haliaëtus, Linn.	Fischadler.
Aquila, Briss.	22. pennata, Gm.	Zwergadler.
	23. naevia, Wolf.	Schreiadler.
	24. clanga, Pall.	Schelladler.
	25. orientalis, Cab.	Steppenadler.
	26. imperialis, Bechst.	Königsadler.
	27. chrysaëtus, Linn.	Goldadler.

	var. fulva, Linn.	Steinadler.
Haliaëtus, Sav.	28. albicilla, Linn.	Seeadler.
Circaëtus, auct.	29. gallicus, Gm.	Schlangenadler.
Pernis, Cuv.	30. apivorus, Linn.	Wespenbussard.
Archibuteo, Ch. L. Br.	31. lagopus, Brünn.	Rauhfußbussard.
Buteo, Bechst.	32. ferox, Linn. (leucurus, Naum.)	Adlerbussard.
	33. vulgaris, Bechst.	Mäusebussard.
	34. desertorum, Daud.	Wüstenbussard.
Circus, Lacép.	35. aeruginosus, Linn.	Sumpfwiehe.
	36. cyaneus, Linn.	Kornwiehe.
	37. pallidus, Sykes.	Steppenwiehe.
	38. cineraceus, Mont.	Wiesenwiehe.

3. Familie: *Strigidae. Eulen.*

Nyctea, auct.	39. nivea, Thunb.	Schneeeule.
Surnia Dum.	40. nisoria, Wolf.	Sperbereule.

Ragadozók.*Keselyűk.*

barna Keselyű.
fakó Keselyű.
feketeröpű Korács.
szakállas Keselyű.

Sólymok.

közönséges Kánya.
barna Kánya.

vércse Sólyom.
vércsédéd Sólyom.
vöröslábú Vércse.
törpe Sólyom.
ölyűded Sólyom.

vándor Sólyom.

szabda Sólyom.

közönséges Héja.
Karvaly.
halászó Sas.
törpe Sas.
lármas Sas.
fekete Sas.

király Sas.
arany Sas.
parlagi Sas.
csonttörő Harács.
Kigyász Sas.
méhész Ölyv.
gatyás Ölyv.
vad Ölyv.

közönséges Ölyv.
sivatag Ölyv.
vörhenyes Örvöly.
kékes Örvöly.
szürkés Örvöly.

Baglyok.

havasi Bagoly.
karvaly Csuvík.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Ptactvo dravé.	Ptaki drapieżne.	Grabilice.	Rapaci.
<i>Supoviti.</i>	<i>Sepy.</i>	<i>Strvinari.</i>	<i>Avvoltoj.</i>
Sup hnědý. Sup bělohavý. Sup mrchožrout. Orlosup bradatý.	Sep kasztanowaty. Sep płowy. Ścierwnik biały. Orlosep brodaty. Tyz.	Sivi lješinar. Bjeloglavi lješinar. Sveti lješinar. Brkati zer.	Avvoltojo. Grifone. Capovaccajo. Avvoltojo barbato.
<i>Sokoloviti.</i>	<i>Sokoły.</i>	<i>Sokolovi.</i>	<i>Falchi.</i>
Luňák červený. Luňák hnědý Luňák šedý.	Kania wielka Kania czarna. Kaniuk czarnoskrzydły. Tyz.	Crvenkasti kanjug. Crni kanjug. Crnokrili kanjug.	Nibbio reale. Nibbio nero. Elano dalle ali nere.
Poštolka obeená. Poštolka jižní. Poštolka rudonohá. Dřemlík. Ostříž obecný. Ostříž jižní. Sokol obecný. Sokol Feldeggäuv. Raroh velký. Raroh malý. Orel Bonelliův. Jestráb. Krahulec. Orel říční. Orel nejmenší. Orel křiklavý. Orel klektavý.	Sokol pustulka. Sokol pustuleczka. Sokol kobczyk. Sokol drzemlik. Sokol kobuz. — Sokol wędrowný. — Sokol białozor. Rze. Sokol raróg. Orzeł Bonelli. Tyz. Jastrząb gołębiarz. Jastrząb krogulec. Rybołów rzeczny. Orzeł włochaty. Orzeł krzykliwy. Tyz. Orzeł orlik. — Orzeł cesarski. Orzeł Zyz. Orzeł przedni. Birkut bielik. Krótkoszpón gadożer. Pszczoł jad pospolity. Myszołów włochaty. —	Postolka klikavka. Postolka južna. Noćni kobac. Mali kobac. Ševlji sokol. Kraljičin sokol. Sivi sokol. Afrikanski sokol. Pravi sokol. Svračji sokol. Prugasti orlić. Jastrež kokošar. Jastrež ptičar. Jastrež cipolaš. Patuljasti orao. Orao klokotaš. Sivi orao. Iztoćni orao. Krunati orao. Žuti orao. Suri orao. Ribji orao. Zmijski orao. Osar. Gačavi mišar. Bjelorepi mišar.	Gheppio. Falco grillajo. Falco cuculo. Smeriglio. Lodolajo. Falchetto della Regina. Falcone. Laniario. Girfalco. Sacro. Aquila del Bonelli. Astore Sparviero. Falco pescatore. Aquila minore. Aquila anatraja. Aquila trombettiera. Aquila delle steppe. Aquila imperiale. Aquila reale. Aquila fulva. Aquila di mare. Biancone. Falco pecchiajuolo. Falco calzato. Pojana dalla coda bianca
Káne lesní. Káne stepní. Pochop. Pilich. Moták jižní. Moták.	Myszołów pospolity. — Błotniak błotny. Błotniak zbożowy. Błotniak błady. Błotniak popielaty.	Prosti mišar. Pustinjski mišar. Ritska eja. Strnjara eja. Dalmatinska eja. Pepeljuga eja.	Pojana. Pojana del deserto. Falco cappucino. Albanella reale. Albanella siciliana. Albanella piccola.
<i>Sovy.</i>	<i>Sowy.</i>	<i>Sove.</i>	<i>Gufi.</i>
Sova sněžní. Sova krahujní.	Sova biala. Sova jarzębata.	Biela sova. Sjeverna sova.	Civetta nivea. Civetta sparviere.

Lateinisch-Deutsch			Ungarisch
Athene, Boie	41. passerina, Linn.	Sperlingseule.	törpe Csuvik.
	42. noctua, Retz.	Steinkauz.	közönséges Csuvik.
Nyctale, Chr. L. Br	43. Tengmalmi, Gm. (dasypus, Bechst.)	Rauhfußkauz.	gatyás Csuvik.
Syrnium, Savi	44. uralense, Pall.	Ural-Habichtseule.	urali Bagoly.
	45. aluco, Linn.	Waldkauz.	erdei Bagoly.
Strix, Linn	46. flammea, Linn.	Schleihereule.	láng Bagoly.
Bubo, Cuv	47. maximus, Sibb.	Uhu.	nagy Suholy.
Scops, Savi	48. Aldrovandi, Wil- lughby.	Zwergohreule.	kis Fülesbagoly.
Otus, Cuv	49. vulgaris, Flemm.	Waldohreule.	füles Bagoly.
Brachyotus, Bp	50. palustris, Forster,	Sumpfohreule.	rővidfülü Bagoly.
II. Ordnung: Fissirostres. Spaltschnäbler.			Hasadtcsörück.
4. Familie: Caprimulgidae. Nachtschwalben.			Lappantnyúk.
Caprimulgus, Linn	51. europaeus, Linn.	Nachtschwalbe.	Lappantnyú.
5. Familie: Cypselidae. Segler.			
Cypselus, Linn	52. melba, Linn.	Alpensegler.	havasi Fölleng.
	53. apus, Linn.	Mauersegler.	kőfali Fölleng.
6. Familie: Hirundinidae. Schwalben.			Fecskek.
Hirundo, Linn	54. rustica, Linn.	Rauchschwalbe.	füstös Fecske.
	var. pagorum, Chr.	Rostgelbbäuchige	sárgáshasú Füstös-
	L. Br.	Rauchschwalbe.	fecske.
	55. urbana, Linn.	Stadtschwalbe.	házi Fecske.
	56. riparia, L.	Uferschwalbe.	parti Fecske.
	57. rupestris, Scop.	Felsenschwalbe.	sziklai Fecske.
III. Ordnung: Insectores. Sitzfüßler.			
7. Familie: Cuculidae. Kukuke.			Kakukok.
Cuculus, Linn	58. canorus, Linn.	Kukuk.	Kakuk.
8. Familie: Meropidae. Bienenfresser.			Gyurgyalagok.
Merops, Linn	59. apiaster, Linn.	Bienenfresser.	Gyurgyalag.
9. Familie. Alcedidae. Eißvögel.			Jegérek.
Alcedo, Linn	60. ispida, Linn.	Eißvögel.	Jegér.
10. Familie: Coraciidae. Racken.			Karicsok.
Coracias, Linn	61. garrula, Linn.	Blauracke.	Karics.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Sýc nejmenší. Sýc obecný. Sýc rousňak.	Sówka karliczka. Sówka pójdzka. Sowa włochatka.	Čuk kukavac. Čuk obični. Mrtvačka sova.	Civetta nana. Civetta. Civetta capogrosso.
Sova bělavá. Sova obecná. Sova pálená. Výr. Výřeček.	Sowa długoogonowa. Sowa puszczyk. Puszczyk płomykowaty. Puhacz właściwy. Puhacz syzek.	Sovuljaga jastrebača. Šumska sovuljaga. Kukuvija. Velika ušara. Lulavac.	Gufo degli Urali. Gufo selvatico. Barbagianni. Gufo reale. Assiolo.
Kalous. Pustovka.	Puhacz uszaty. Puhacz błotny.	Šumska utina. Barešna jeina.	Allocco. Allocco di padule.
Klanozobí. <i>Noční laštorvky.</i>	Paszczyste. <i>Kozodoje.</i>	Razjaže. <i>Kozodoji.</i>	Fissirostri. <i>Succiacapre.</i>
Lelek.	Kozodoj lelek.	Kozodoj.	Nottolone.
<i>Rorýsi.</i>	<i>Jerzyki.</i>	<i>Čiope.</i>	<i>Rondoni.</i>
Rorýs podhorní. Rorýs.	Jerzyk górny. Jar. Jerzyk murowy.	Biela čiopa. Crna čiopa.	Rondone di mare. Rondone.
<i>Laštorvky.</i>	<i>Jaskółki.</i>	<i>Lastavice.</i>	<i>Rondini.</i>
Laštorvka obecná. —	Jaskółka dymówka. —	Seoska lastavica. —	Rondine. Rondine a pancia gialloruggine. Balestruccio. Topino. Rondine montana.
Jiriček. Břehule. Břehule skalní.	Jaskółka oknówka. Jaskółka brzegówka. Jaskółka skalna. Tyz.	Domaća lastavica. Prosta bregunica. Hridska bregunica.	
Krátkonozí. <i>Kukačky.</i>	Siedmonogi. <i>Kukulki.</i>	Nehodice. <i>Kukavice.</i>	Insessori. <i>Cuculi.</i>
Kukačka.	Kukulka zazula.	Kukavica.	Cuculo.
<i>Vlhy.</i>	<i>Žolny.</i>	<i>Pčelarke.</i>	<i>Vespieri.</i>
Vlha.	Žolna właściwa.	Pčelarka.	Gruccione.
<i>Ledňácci.</i>	<i>Zimorodki.</i>	<i>Ledke.</i>	<i>Alcioni.</i>
Ledňáček.	Zimorodek europejski.	Vodomar.	Uccel Santa Maria
<i>Mandelíci.</i>	<i>Kraski.</i>	<i>Modrovrane.</i>	<i>Coracie.</i>
Mandelík.	Kraska gwarliwa.	Modrovrana.	Ghiandaja marina.

Lateinisch-Deutsch	Ungarisch
<p>11. Familie: <i>Oriolidae</i>. <i>Pirole</i>. Oriolus, Linn.62. <i>galbula</i>, Linn. Goldamsel.</p>	<p><i>Aranybegyek</i>. Aranybegy.</p>
<p>IV. Ordnung: Coraces. Krähenartige Vögel.</p>	<p>Hollófélék.</p>
<p>12. Familie: <i>Sturnidae</i>. <i>Staare</i>. Pastor, Temm.63. <i>roseus</i>, Linn. Rosenstaar. Sturnus, Linn.64. <i>vulgaris</i>, Linn. Staar.</p>	<p><i>Seregélyak</i>. rózsaszínű Seregély. Seregély.</p>
<p>13. Familie: <i>Corvidae</i>. <i>Raben</i>. Pyrrhocorax, Cuv.65. <i>alpinus</i>, Linn. Alpendohle. 66. <i>graculus</i>, Linn. Alpenkrähe. Lycos, Boie.67. <i>monedula</i>, Linn. Dohle. Corvus, Linn.68. <i>corax</i>, Linn. Kolkrabe. 69. <i>corone</i>, Linn. Rabenkrähe. 70. <i>cornix</i>, Linn. Nebelkrähe. 71. <i>frugilegus</i>, Linn. Saatkrähe. Pica, auct.72. <i>caudata</i>, Boie. Elster. Garrulus, auct.73. <i>glandarius</i>, Linn. Eichelheher. 74. <i>infaustus</i>, Linn. Unglücksheher. Nucifraga, auct. 75. <i>caryocatactes</i>, Linn. Tannenheher.</p>	<p><i>Hollók</i>. havasi Zajgár. havasi Holló. Csóka. fekete Holló. fekete Varjú. hamvas Varjú. vetési Varjú. Szarka. Szajkó. — tenyves szlyko.</p>
<p>V. Ordnung: Scansores. Klettervögel.</p>	<p>Kúszok.</p>
<p>14. Familie: <i>Picidae</i>. <i>Spechte</i>. Gecinus, Boie.76. <i>viridis</i>, Linn. Grünspecht. 77. <i>canus</i>, Gm. Grauspecht. Dryocopus, Boie.78. <i>martius</i>, Linn. Schwarzspecht. Picus, Linn.79. <i>major</i>, Linn. Grosser Buntspecht. 80. <i>leuconotus</i>, Bechst. Weissrückiger Bunt- specht. 81. <i>medius</i>, Linn. Mittler. Buntspecht. 82. <i>minor</i>, Linn. Kleiner Buntspecht. Picoides, Less.83. <i>tridactylus</i>, Linn. Dreizehiger Bunt- specht. var. <i>alpestris</i>, Chr. Dreizehiger Alpen- L. Br. Buntspecht. Junx, Linn.84. <i>torquilla</i>, Linn. Wendehals.</p>	<p><i>Harkályak</i>. zöld Harkály. szürke Harkály. fekete Harkály. nagyobb Harkály. fehérhátú Harkály. közép Harkály. kis Harkály. háromujjú Harkály. — Nyaktekercs.</p>
<p>15. Familie: <i>Sittidae</i>. <i>Kleiber</i>. Sitta Linn.85. <i>europaea</i>, Linn. var. <i>caesia</i>, Meyer. Gelbbrüstige Specht- meise. 86. <i>syriaca</i>, Ehrenb. Felsenspechtmeise.</p>	<p>Ponc. sziklai Ponc.</p>

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
<i>Žluvy.</i> Žluva obecná.	<i>Wilgi.</i> Wilga żółta.	<i>Vuge.</i> Zlatna vuga.	<i>Rigogoli.</i> Rigogolo.
Havranoviti. <i>Špačci.</i> Špaček růžový. Špaček.	<i>Szpaki.</i> Pasterz różowy. Szpak skorzec.	Vranovke. <i>Čvorci.</i> Krunati brljak. Šareni čvorak.	Corvini. <i>Storni.</i> Storno marino. Storno.
<i>Vrány.</i> Kavče podhorní. Kavče žvatlavé. Kavka. Krkavec. Vrána černá. Vrána. Havran polní. Straka. Sojka. Sojka zlověstná. Ořešník.	<i>Kruki.</i> Wronczyk żółtodzioby. Tyz. Wronczyk czerwono- dzioby. Tyz. Kruk kawka. Kruk właściwy. Kruk wroniec. Tyz. Kruk wrona. Kruk gawron. Sroka zwyczajna. Sojka pospolita. Sojka złowroga. Orzechówka stryszek.	<i>Gavrani.</i> Žutokljuna čolica. Crvenkljuna čolica. Čavka. Crni gavan. Galić. Siva vrana. Obična vrana. Svraka. Šojka kreštalica. Šojka zlovjestnica. Orahovica.	<i>Corvi.</i> Gracchio. Gracchio forestiero. Taccola. Corvo imperiale. Cornacchia nera. Cornacchia bigia. Corvo reale. Gazzera. Ghiandaja. Ghiandaja infausta. Nocciolaja.
Šplhavci. <i>Datlové.</i> Žluna zelená. Žluna šedá. Datel černý. Datel velký. Datel bělohřbetý. Datel prostřední. Datel malý. Datel tříprstý.	Lažce. <i>Dzięcioły.</i> Dzięcioł zielony. Dzięcioł zielono-siwy. Dzięcioł czarny. Dzięcioł pstry większy. Dzięcioł biało-grzbiety. Dzięcioł pstry średni. Dzięcioł pstry mały. Dzięcioł trójpalczasty.	Puzavice. <i>Žune.</i> Zelena žuna. Sivozelena žuna. Crni djeteo. Veliki djeteo. Sargasti djeteo. Srednji djeteo. Mali djeteo. Troprsti djeteo.	Rampicanti. <i>Pichi.</i> Picchio gallinaccio. Picchio cenerino. Picchio nero. Picchio rosso maggiore Picchio forestiero. Picchio rosso-mezzano. Picchio piccolo. Picchio con tre dita.
Krutihlav.	Krętogłów szaro pstry.	Vijoglavka.	Torcicollo.
<i>Brhlíci.</i> Brhlík severní (var. obecný). Brhlík syrský.	<i>Bargle.</i> Bargiel kowalik. Bargiel skalny. Tyz.	<i>Kusorepe.</i> Brzelj. Kravarica.	<i>Muratori.</i> Muratore. Muratore delle roccie.

Lateinisch-Deutsch	Ungarisch
<p>16. Familie: <i>Certhiidae</i>. Baumläufer.</p> <p>Tichodroma, Linn. 87. muraria, Linn. Alpennauerläufer.</p> <p>Certhia, Linn. 88. familiaris, Linn. Langzehiger Baumläufer.</p> <p>var. brachydactyla, Kurzzehiger Baumläufer.</p> <p>Chr. L. Br.</p>	<p><i>Takúszok.</i></p> <p>rendes Falkúsz.</p> <p>közönséges Fakúsz.</p> <p>rövidujjú Fakúsz.</p>
<p>17. Familie: <i>Upupidae</i>. Wiedehopfe.</p> <p>Upupa, Linn. 89. epops, Linn. Wiedehopf.</p>	<p><i>Bankák.</i></p> <p>búbos Banka.</p>
VI. Ordnung: Captiores . Fänger.	
<p>18. Familie: <i>Laniidae</i>. Würger.</p> <p>Lanius, Linn. 90. excubitor, Linn. Raubwürger.</p> <p>var. Homeyeri, Cab. Homeyer's Raubwürger.</p> <p>var. major, Cab. Einspiegelig. Raubwürger.</p> <p>91. meridionalis, Tem. Südlicher Würger.</p> <p>92. minor, Linn. Kleiner Grauwürger.</p> <p>93. rufus, Briss. Rothköpfig. Würger.</p> <p>94. collurio, Linn. Rothrückig. Würger.</p>	<p><i>Gébicsok.</i></p> <p>őr Gébics.</p> <p>—</p> <p>(egy szárnytükiűőr Gébics.)</p> <p>—</p> <p>kis Gébics.</p> <p>vörösféjú Gébics.</p> <p>tövisszúró Gébics.</p>
<p>19. Familie: <i>Muscicapidae</i>. Fliegenschnäpper.</p> <p>Muscicapa, Linn. 95. grisola, Linn. Grauer Fliegenschnäpper.</p> <p>96. parva, Bechst. Zwergfliegenfänger.</p> <p>97. luctuosa, Linn. Schwarzrückiger Fliegenfänger.</p> <p>98. albicollis, Temm. Weisshalsiger Fliegenfänger.</p>	<p>szürke Legyész.</p> <p>kis Legyész.</p> <p>gyászos Legyész.</p> <p>örvös Legyész.</p>
<p>20. Familie: <i>Ampelidae</i>. Seidenschwänze.</p> <p>Bombycilla, Vieil. 99. garrula, Linn. Seidenschwanz.</p>	<p><i>Legjészek.</i></p> <p>selyemfarkú Lócska.</p>
<p>21. Familie: <i>Accentoridae</i>. Flievvögel.</p> <p>Accentor, Linn. 100. alpinus, Bechst. Aldenbraunelle.</p> <p>101. montanellus, Pall. Bergbraunelle.</p> <p>102. modularis, Linn. Heckenbraunelle.</p>	<p><i>Csattogányok.</i></p> <p>havasi Csattogány.</p> <p>hegyi Csattogány.</p> <p>közönséges Csattogány.</p>
<p>22. Familie: <i>Troglodytidae</i>. Schlüpfer.</p> <p>Troglodytes, Linn. 103. parvulus, Linn. Zaunkönig.</p>	<p><i>Ökörszemek.</i></p> <p>Ökörszem.</p>

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
<i>Šoupálci.</i> Šoupálek zední. Šoupálek. var. krátkoprstý. <i>Dudkové.</i> Dudek. <i>Lapači.</i> <i>Tuhýci.</i> Tuhýk šedý. — var. větší. Tuhýk jižní. Tuhýk menší. Tuhýk rudohlavý. Tuhýk obecný. <i>Lejskové.</i> Lejssek šedohnědý. Lejssek malý. Lejssek obecný. Lejssek bělokrký. <i>Zimostradky.</i> Brkoslav. (Zimostradka T.) <i>Pěnice horské.</i> Pěnice podhorní. Pěnice horská. Pěnice modrá. <i>Strízlíci.</i> Strízlíček.	<i>Pelzacze.</i> Pomurnik mentel. Pelzac zaskórník. Pelzac zaskórník (odmiana) krótkoszpón. <i>Dudki.</i> Dudek właściwy. <i>Dzierżiżby.</i> Dzierżba srokosz. — Dzierżba srokosz (odmiana) wielka. Dzierżba popielata. Tyz. Dzierżba czarnoczelná. Dzierżba rdzawokarczysta. Dzierżba cierniokręt. <i>Muchołowki.</i> Muchołowka szara. Muchołowka rdzawka. Muchołowka żałobna. Muchołowka białoszyjka. <i>Jemiołuszki.</i> Jemiołucha jedwabniczka. <i>Płochacze.</i> Płochacz alpejski. Płochacz górny. Tyz. Płochacz pokrzywnica. <i>Strzyżyki.</i> Strzyżek wołowe oczko.	<i>Puzavci.</i> Zidarica. Puzavac kljukavac. Kratkoprsti puzavac. <i>Futači.</i> Pupavac. <i>Lovke.</i> <i>Svrakoperi.</i> Veliki svračak. — Pjegokrili svračak. Južni svračak. Mali svračak. Crvenoglavi svračak. Rusi svračak. <i>Muharke.</i> Siva muharka. Mala muharka. Crnoglava muharka. Bjelovrata muharka. <i>Krasuljke.</i> Kugara. <i>Pjevke.</i> Gluva pjevka. Gorska pjevka. Siva pjevka. <i>Strižići.</i> Carić.	<i>Rampichini.</i> Picchio murajuolo. Rampichino alpestre. Rampichino comune. <i>Upupe.</i> Bubbola. <i>Predatori.</i> <i>Averle.</i> Averla maggiore. Averla del Homeyer. Averla del Pallas. Averla forestiera. Averla cenerina. Averla capriosa. Averla piccola. <i>Balie.</i> Boccalepre. Piglia-mosche pettirosso. Balìa nera. Balìa col collare. <i>Beccofrusoni.</i> Beccofrusone. <i>Sordoni.</i> Sordone. Passera scopajola montana. Passera scopajola. <i>Scriccioli.</i> Scricciolo.

Lateinisch-Deutsch	Ungarisch
<p><i>23. Familie: Cinclidae. Wasserstaare.</i></p> <p>Cinclus, Linn.....104. aquaticus, Linn. Bachamsel. var. meridionalis, Südliche Bachamsel. Chr. L. Br. var. melanogaster, Nordische Bachamsel. Chr. L. Br.</p>	<p><i>Vizi Rigók.</i></p> <p>vizi Rigó. deli vizi Rigó. fekete hasú vizi Rigó.</p>
<p><i>24. Familie: Paridae. Meisen.</i></p> <p>Poecile, Kaup.....105. palustris, Linn. Sumpfmeise. 106. borealis, de Selys. Nordische Sumpfmeise. var. alpestris, Baill. Alpensumpfmeise.</p> <p>Parus, Linn.....107. lugubris, Natt. Trauermeise. 108. ater, Linn. Tannenmeise. 109. cristatus, Linn. Haubenmeise. 110. major, Linn. Kohlmeise. 111. coeruleus, Linn. Blaumeise. 112. cyaneus, Pall. Lasurmeise.</p> <p>Acredula, Koch.113. caudata, Linn. Schwanzmeise. var. rosea, Blyth. Schwarzzügelige Schwanzmeise.</p> <p>Panurus, Koch.114. biarmicus, Linn. Bartmeise. Aegithalus, Boie.115. pendulinus, Linn. Beutelmeise. Regulus, Cuv.116. cristatus, Koch. Gelbköpfiges Goldhähnchen. 117. ignicapillus, Chr. Feuerköpfiges Goldhähnchen. L. Br.</p>	<p><i>Czinkék.</i></p> <p>mocsári Czinke. északi Czinke. havasi Czinke. gyászos Czinke. fenyves Czinke. búbos Czinke. szén Czinke. kék Czinke. lazur Czinke. hosszúfarkú Czinke.</p> <p>—</p> <p>barkós Czinke. függő Czinke. búbos Királyka. tűzfejű Királyka.</p>
<p>VII. Ordnung: Cantores. Sänger.</p>	<p>Zenérek.</p>
<p><i>25. Familie: Sylviidae. Säger.</i></p> <p>Phyllopneuste, Meyer..118. superciliosa, Lath. Goldhähnchenlaubvogel. 119. sibilatrix, Bechst. Waldlaubvogel, 120. trochilus, L. Fitislaubvogel. 121. rufa, Lath. Weidenlaubvogel. 122. Bonellii, Vieill. Berglaubvogel.</p> <p>Hypolais, Chr. L. Br. .123. elaica, Linderm. Oelbaumspötter. 124. olivetorum, Strickl. Olivenspötter. 125. salicaria, Bp. Gartenspötter. 126. polyglotta, auct. Kurzflügeliger Gartenspötter.</p> <p>Acrocephalus, Naum. .127. palustris, Bechst. Sumpfrohrsänger. 128. arundinacea, Nm. Teichrohrsänger. 129. turdoides, Meyer. Drosselrohrsänger.</p> <p>Locustella, Kaup.....130. naevia, Bodd. Heuschreckenrohrsänger. 131. fluviatilis, M. u. W. Flussrohrsänger. 132. luscinioides, Sav. Nachtigallrohrsäng.</p>	<p><i>Zenérek.</i></p> <p>királyka Lombzenér. erdei Lombzenér. közönséges Lombzenér. fenyves Lombzenér. Bonelli Lombzenér.</p> <p>—</p> <p>utánzó Lombzenér. rövidszárnyú Lombzenér. mocsári Zenér. nádi Zenér. rigó Zenér (nádi Rigó). szöcskésző Zenér.</p> <p>folyami Zenér. csalógány Nádizenér.</p>

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
<i>Skorcove.</i>	<i>Pluszcze.</i>	<i>Vodari.</i>	<i>Merli aquajoli.</i>
Skorec.	Pluszcz wodny.	Kos vodenjak.	Merlo acquajolo.
var. jižní.	—	—	Merlo acquajolo meridionale.
var. severní.	—	—	Merlo aquajoli settentrionale.
<i>Sýkory.</i>	<i>Sikory.</i>	<i>Sjenice.</i>	<i>Cincie.</i>
Babka.	Sikora popek.	Trstna sjenica.	Cincia bigia.
Babka severní.	Sikora północna. Tyz.	Sjeverna sjenica.	Cincia boreale.
var. alpská.	Sikora północna (odmiana) alpejska.	Gorska sjenica.	Cincia alpina.
Babka temná.	Sikora zaľobna.	Dalmatinska sjenica.	Cincia dalmatina.
Uhelníček.	Sikora sosnowka.	Borova sjenica.	Cincia romagnola.
Parukářka.	Sikora czubata.	Krunata sjenica.	Cincia col ciuffo.
Sýkora obecná.	Sikora większa.	Velika sjenica.	Cinciallegra.
Modřinka.	Sikora modra.	Modra sjenica.	Cinciarella.
Modřinka sibiřská.	Sikora lazuruwa.	Sibirska sjenica.	Cincia azzura.
Mlynářik.	Sikora ogoniasta.	Dugorepa sjenica.	Codibugnolo.
—	—	—	—
Sýkora vousatá.	Sikora wąsatka.	Brkata sjenica.	Basettino.
Moudivláček.	Remiz rzemieslnik.	Mošnjarka.	Fiaschettone.
Králíček obecný.	Królik czubaty.	Zlatoglavi kraljić.	Regolo.
Králíček ohnivý.	Królik zniczek.	Vatroglavi kraljić.	Fiorancino.
<i>Ptactvo zpěvavé.</i>	<i>Śpiewaki.</i>	<i>Pjevačice.</i>	<i>Canori.</i>
<i>Pěvci.</i>	<i>Pokrzewki.</i>	<i>Pjevice.</i>	<i>Silvie.</i>
Pruhlávek skromný.	—	Ženica zlatoglavka.	Proregolo.
Sykavka.	Gajówka świstunka.	Šumska ženica.	Lui verde.
Budníček větší.	Gajówka pierwiosnka.	Brezja ženica.	Lui grosso.
Budníček menší.	Gajówka rudawa.	Vrbikova ženica.	Lui piccolo.
Budníček horní.	—	Gorska ženica.	Lui bianco.
Sedmíhlásek řecký.	—	Grčka vrtljarka.	Caneparola forestiera.
Sedmíhlásek olivní.	—	Maslinska vrtljarka.	Beccafico degli olivetti.
Sedmíhlásek.	Gajówka szczebiotliwa.	Zelena vrtljarka.	Beccafico canapino maggiore.
Sedmíhlásek mnohožalový.	—	Kratkokrila vrtljarka.	Beccafico canapino.
Rákosník bahní.	Trzciniak łożówka.	Trstenjara mlakarka.	Cannajola verdognola.
Rákosník obecný.	Trzciniak szuwarowy.	Trstenjara prava.	Beccafico di padule.
Rákosník velký.	Trzciniak drożdówka.	Trstenjara drozdovica.	Cannareccione.
Rákosník zelený.	Trzciniak świerszczyk.	Trstenjara kobiličarka.	Forapaglie macchietato.
Rákosník říční.	Trzciniak łożowy.	Trstenjara potočarka.	Salciajola olivastra.
Rákosník slavičový.	Trzciniak słowiczek.	Trstenjara slavuljeva.	Salciajola.

Lateinisch-Deutsch			Ungarisch
Calamoherbe, Boie	133. aquatica, Lath.	Binsensänger.	vizi Zenér.
	134. phragmitis, Bechst.	Schilfrohrsänger.	nádi Zenér.
	135. melanopogon, Temm.	Tamariskenrohrsänger.	—
Cettia, Bp.	136. sericea, Natt.	Seidenartiger Schilfsänger.	—
Cisticola, Kaup.	137. cursitans, Frankl.	Cistenrohrsänger.	—
Melizophilus, Leach. ..	138. provincialis, Gm.	Provencesänger.	—
Pyrophthalma, Bp.	139. melanocephala, Gm.	Schwarzköpfiger Sänger.	feketefejú Zenér.
	140. subalpina, Bonelli.	Weissbärtig. Sänger.	—
Sylvia, Scop.	141. curruca, Linn.	Zaungrasmücke.	poszáta Zenér.
	142. cinerea, Lath.	Dorngrasmücke.	szürke Zenér.
	143. nisoria, Bechst.	Sperbergrasmücke.	küllös Zenér.
	144. orphea, Temm.	Sängergrasmücke.	valódi Zenér.
	145. atricapilla, Linn.	Schwarzköpfige Grasmücke.	barátka Zenér.
	146. hortensis, auct.	Gartengrasmücke.	kerti Zenér.
<i>26. Familie: Turdidae. Drosseln.</i>			<i>Rigók.</i>
Merula, Leach,	147. vulgaris, Leach.	Kohlamsel.	fekete Rigó.
	148. torquata, Boie.	Ringamsel.	örvös Rigó.
Turdus, Linn.	149. sibiricus, Pall.	Sibirische Drossel.	szibériai Rigó.
	150. varius, Pall.	Bunte Drossel.	—
	151. obscurus, Lath.	Blasse Drossel.	—
	152. pilaris, Linn.	Wachholderdrossel.	fenyő Rigó.
	153. viscivorus, Linn.	Misteldrossel.	lép Rigó.
	154. musicus, Linn.	Singdrossel.	énekes Rigó.
	155. iliacus, Linn.	Weindrossel.	boros Rigó.
	156. Naumanni, Temm.	Naumann's Drossel.	—
	157. ruficollis, Pall.	Rothhalsige Drossel.	vörhenyesnyakú Rigó.
	158. atrigularis, Temm.	Schwarzkehlige Drossel.	feketetorkú Rigó.
	159. migratorius, Linn.	Wanderdrossel.	vándor Rigó.
Monticola, Boie.	160. cyanea, Linn.	Blaudrossel.	kék Rigó.
	161. saxatilis, Linn.	Steindrossel.	sziklai Rigó.
<i>27. Familie: Saxicolinae. Erdsänger.</i>			<i>Fülemülik.</i>
Ruticilla, Chr. L. Br. ...	162. tithys, Linn.	Hausrothschwänzen.	vörösfarkú Zenér.
	var. montana, Ch.	Bergrothschwänzen.	—
	L. Br.	chen.	—
	163. phoenicura, Linn.	Gartenrothschwänzen.	füstharkú Zenér.
Luscinia, Chr. L. Br. ...	164. minor, Chr. L. Br.	Nachtigall.	bájdalú Zenér.
	(luscinia, Linn.)		
	165. philomela, Bechst.	Sprosser.	magyar Zenér.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Rákosník vodní. Rákosník menší. Rákosník tmavý.	Trzeiniak łączny. Trzeiniak rokitniczka. Gajówka oliwna. Tyz.	Vodarica ševarka. Vodarica rogožara. Vodarica metljikova.	Pagliarolo. Forapaglie. Forapaglie castagnolo.
Rákosník Cettiho.	Gajówka czarnouzda. Tyz.	Vodarica krovárica.	Rusignolo di padule.
—	—	Šivalica muhozobica. Taljanska pjenica.	Beccamoschino. Magnanina.
Pěnice proveneská.	Gajówka jedwabista. Tyz.	Pjenica crnoprhnica.	Occhiocotto.
Pěnice černočhlavá.	Gajówka czerwono- brucha. Tyz.	Pjenica crvengrla. Grmuša sivoperka. Prosta grmuša. Prugata grmuša. Mrkoglava grmuša.	Occhiocotto sardo. Bigiarella. Sterpazzola. Celega padovana. Bigia grossa.
Pěnice jižní. Pěnice podkřovní. Pěnice popelavá. Pěnice vlášská. Pěnice mistrovská.	Pokrzywka piegża. Pokrzywka popielata. Pokrzywka jarzębata. Gajówka czernogłowa. Tyz.	Crnoglava grmuša.	Capinera.
Černohlávek.	Pokrzywka czarno- głowa.	Vrtna grmuša.	Bigione.
Pěnice sláviková.	Pokrzywka ogrodowa.		
<i>Drozdové.</i>	<i>Drozdý.</i>	<i>Kosovi.</i>	<i>Tordi.</i>
Kos obecný. Kos turecký. (Kolohri- vec T.)	Drozd kos. Drozd obročný.	Prosti kos. Grivnati kos.	Merlo. Merlo col petto bianco.
Drozd sibiřský. Drozd měňavý. Drozd plavý.	Gajówka lutniczka. Tyz. Drozd pstry. Tyz. Drozd drozdík ciemny. Tyz. (Ixos obscur. Tem.)	Šibirski drozd. Šareni drozd. Plavi drozd.	Tordo di Siberia. Tordo a squame. Tordo pallido.
Kvíčala. Brávník. Drozd obecný. Cvrčala. Drozd Naumannův. Drozd rudokrký. Drozd černočhlavý.	Drozd kwiczoł. Drozd paszkot. Drozd śpiewak. Drozd rdzawoboczný. Drozd Naumana. Tyz.	Drozd bravenjak. Drozd imelaš. Gajski drozd. Crvenkasti drozd.	Cesena. Tordela. Tordo bottaccio. Tordo sassello. Tordo oscuro. Tordo dal collo rosso. Tordo dal petto.
Drozd stěhovavý. Drozd modrý. Drozd skalní.	Drozd czarnogardlistý. Jar. Drozd wędrowiec. Tyz. Drozd modrak. Tyz. Drozd skalny.	Ridji drozd. Crnogrlí drozd. Drozd selac. Modri stienjak. Crveni stienjak.	Tordo migratorio. Passera solitaria. Codirossone.
<i>Bělořítky.</i>	<i>Poklaskwy.</i>	<i>Stjenjarice.</i>	<i>Sassicole.</i>
Rehek domácí.	Słowik kopciuszek.	Domača crvenrepka.	Codiròssospazzacamino.
—	—	—	—
Rehek zahradní.	Słowik pleszka.	Šumska crvenrepka.	Codiròsso.
Slávik obecný.	Słowik rdzawy.	Mali slavluj.	Rusignuolo.
Slávik uherský.	Słowik szary.	Veliki slavluj.	Rusignuolo maggiore.

Lateinisch-Deutsch			Ungarisch
Cyanecula, Chr. L. Br.	166. suecica, Linn.	Rothsterniges Blaukehlchen.	Kékbegy.
	167. leucoeyanea, Chr. L. Br.	Weisssterniges Blaukehlchen.	—
	var. Wolfi, Chr. L. Br.	Wolf's Blaukehlchen.	—
Dandalus, Boie.	168. rubecula, Linn.	Rothkehlchen.	Vörösbegy.
Saxicola, Bechst.	169. oenanthe, Linn.	Grauer Steinschmätzer.	Szürke Sziklar.
	170. stapazina, Temm.	Weisslicher Steinschmätzer.	—
	171. aurita, Temm.	Ohrensteinschmätzer.	—
Pratincola, Koch.	172. rubetra, Linn.	Braunkehliger Wiesenschmätzer.	barnabegyű Sziklár.
	173. rubicola, Linn.	Schwarzkehliger Wiesenschmätzer.	feketebegyű Sziklár.
<i>28. Familie: Motacillidae. Stelzen.</i>			<i>Billegények.</i>
Motacilla, Linn.	174. alba, Linn.	Weisse Bachstelze.	barázda Billegény.
	175. sulphurea, Bechst.	Gebirgsbachstelze.	kénes Billegény.
Budytes, Cuv.	176. flavus, Linn.	Gelbe Schafstelze.	sárga Billegény.
	177. borealis, Sundev.	Nordische Schafstelze.	északi Billegény.
	178. cinereocapillus, Sav.	Feldegg's Schafstelze.	—
Anthus, Bechst.	179. aquaticus, Bechst.	Wasserpieper.	vizi Pipiske.
	180. pratensis, Linn.	Wieseniepieper.	réti Pipiske.
	181. cervinus, Pall.	Rothkehliger Pieper.	vörhenyestorkú Pipiske.
	182. arboreus, Bechst.	Baumpieper.	erdei Pipiske.
Agrodroma, Swains. ...	183. campestris, Bechst.	Brachpieper.	mezei Pipiske.
Corydalla, Vig.	184. Richardi, Vieill.	Spornpieper.	sarkantyús Pipiske.
<i>29. Familie: Alaudidae. Lerchen.</i>			<i>Pacstrák.</i>
Galerida, Boie.	185. cristata, Linn.	Haubenlerche.	búbos Pacsirta.
Lullula, Kaup.	186. arborea, Linn.	Heidelerche.	erdei Pacsirta.
Alauda, Linn.	187. arvensis, Linn.	Feldlerche.	mezei Pacsirta.
Melanocorypha, Boie. ...	188. tatarica, Pall.	Mohrenlerche.	—
	189. calandra, Linn.	Kalanderlerche.	—
Calandrella, Kaup.	190. brachydactyla, Leissl.	Kurzzehige Lerche.	rövidujjú Pacsirta.
Pallasia, E. F. v. Ho-	191. sibirica, Gm.	Sibirische Lerche.	fehérszárnyú Pacsirta.
Phileremos, Chr. L. Br.	192. alpestris, Linn.	Alpenlerche.	havasi Pacsirta.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Modráček.	Śłowik jasnomuszk.	Crvengrla modrovoljka.	Pettazzuro colla macchia rossa.
Modráček běloskvrnitý.	—	Bjelogrla modrovoljka.	Pettazzuro colla macchia bianca.
var. Wolfův.	—	Prava modrovoljka.	Pettazzuro senza macchia.
Červenka.	Śłowik rudzik.	Crvenvoljka.	Pettiroso.
Bělořit obecný.	Opocznik wielki.	Sivasta bjelguza.	Culbianco.
Bělořit černouchý.	Opocznik czarnogardlisty. Tyz.	Južna bjelguza.	Monachella con la gola nera.
Bělořit východní.	Opocznik czarnoskroń. Tyz.	Crnouha bjelguza.	Monachella.
Bramborníček hnědo-hrdlý.	Podkamionka łączna.	Crnovrati kovač.	Stiaccino.
Bramborníček černo-hrdlý.	Podkamionka czarnoszyja.	Bjelovrati kovač.	Saltimpalla.
<i>Konipasové.</i>	<i>Pliszki.</i>	<i>Reponige.</i>	<i>Motacille.</i>
Konipas bílý.	Pliszka biała.	Biela pastirica.	Ballerina.
Konipas horní.	Pliszka wolarka.	Gorska pastirica.	Cutrettola.
Konipas žlutý.	Pliszka żółta.	Pastirica ovčarica.	Cutti.
Konipas severní.	—	Sjeverna pastirica.	Cutti capo-nero.
Konipas Feldeggův.	—	Dalmatinska pastirica.	Strisciajola.
Linduška vodní.	Świergotek siewarnik.	Trepteljka pošarica.	Spioncello.
Linduška luční.	Świergotek łączny.	Trepteljka livadna.	Prispola.
Linduška rudokrká.	Świergotek rdzawo gardlisty. Tyz.	Rumenkasta trepteljka.	Prispola a gola rossa.
Linduška lesní.	Świergotek drzewny.	Šumska trepteljka.	Prispolone.
Linduška rolní.	Świergotek polny.	Rujna trepteljka.	Calandro.
Linduška velká.	Świergotek Raycharda. Tyz.	Ostrugasta trepteljka.	Calandro forestiero.
<i>Skřivani.</i>	<i>Skowronki.</i>	<i>Ševe.</i>	<i>Lodole.</i>
Chocholous.	Skowronek dzierlatka.	Krunčica.	Cappellaccia.
Skřivan lesní.	Skowronek borowy.	Šumska ševa.	Tottavilla.
Skřivan polní.	Skowronek rolny.	Poljska ševa.	Lodola panterana.
Skřivan černý.	Skowronek czarny.	Tatarska čvrljuga.	Lodola mora.
Skřivan kalandra.	Skowronek białoskrzydły.	Planinska čvrljuga.	Calandra.
Skřivan krátkoprstý.	Skowronek krótkopalcowy. Tyz.	Kratkoprsta ševa.	Calandrino.
Skřivan sibiřský.	—	Sibirska ševa.	Lodola di Siberia.
Skřivan podhorský.	Skowronek górniczek.	Alpinska ševa.	Lodola alpina.

Lateinisch-Deutsch	Ungarisch
VIII. Ordnung: Crassirostres. Dickschnäbler.	Kupcsörűek.
30. Familie: Emberizidae. Ammern.	Sármányok.
Miliaria, Chr. L. Br. 193. europaea, Swains. Grauammer.	kölesi Sármány.
Euspiza, Bp. 194. melanocephala, Schwarzköpfiger Scop. Ammer.	feketefejú Sármány.
Emberiza, Linn. 195. citrinella, Linn. Goldammer.	czitrom Sármány.
196. cirulus, Linn. Zainammer.	—
197. cia, Linn. Zippammer.	—
Schoenicola, Bonap. 198. hortulana, Linn. Gartenammer.	kerti Sármány.
199. pithyornus, Pall. Fichtenammer.	—
200. rustica, Pall. Waldammer.	—
201. pusilla, Pall. Zwergammer.	törpe Sármány.
202. schoeniclus, Linn. Rohrammer.	nádi Sármány.
203. intermedia, Mich. Mittlerer Rohrammer.	pirókesörű Sármány.
Plectrophanes, Meyer. 204. lapponicus, Linn. Lerchenspornammer	sarkantyús Sármány.
205. nivalis, Linn. Schneespornammer.	havasi Sármány.
31. Familie: Fringillidae. Finken.	Pintyek.
Montifringilla, Chr. L. 206. nivalis, Linn. Schneefink.	havasi Pinty.
Br.	—
Pyrgita, Chr. L. Br. 207. petronia, Linn. Steinsperling.	—
Passer, Pall. 208. montanus, Linn. Feldsperling.	mezei Veréb.
209. domesticus, Linn. Haussperling.	házi Veréb.
210. cisalpinus, Temm. Italienischer Haussperling.	—
Fringilla, Linn. 211. coelebs, Linn. Buchfink.	erdei Pinty.
212. montifringilla, L. Bergfink.	fenyő Pinty.
Coccothraustes, Bechst. 213. vulgaris, Pall. Kirschkernbeisser.	vasorrú Pinty.
Ligurinus, Koch. 214. chloris, Linn. Grünling.	Zöldike.
Serinus, Koch. 215. hortulanus, Koch. Girlitz.	girlic Pinty.
Citrinella, Bp. 216. alpina, Scop. Citronenzeisig.	czitrom Pinty.
Chrysonitris, Boie. 217. spinus, Linn. Erlenzeisig.	Csiz.
Carduelis, Cuv. 218. elegans, Steph. Stieglitz.	Tengelic.
var. albigularis. Weisskehliger v. Madar. Stieglitz.	fehértorkú Tengelic.
Cannabina, Landb. 219. sanguinea, Landb. Bluthänfling.	Kenderike.
220. flavirostris, Linn. Zwerghänfling.	sárgacsörű Kenderike.
Linaria, Chr. L. Br. 221. alnorum, Chr. L. Nordischer Leinfink.	közönséges Lenike.
Br. (Fr. linaria, L.)	—
222. rufescens, Schl. u. Südlicher Leinfink. Bp.	déli Lenike.
223. Holbölli, Chr. L. Holböll's Leinfink. Br.	—

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Tlustozobi.	Grubodzioby.	Debelokljunke.	Becchigrossi.
<i>Strnadi.</i>	<i>Poławierki.</i>	<i>Strnadke.</i>	<i>Zigoli.</i>
Propáska. Strnad černohlavý.	Poławierka potrzeszcze. Poławierka czarnogłowa. Jar.	Strnad patievrk. Crnoglava strnadka.	Strillozzo. Zigolo capinero.
Strnad obecny. Strnad cvrčivý.	Poławierka trznadel. Poławierka swierszczak. Tyz.	Strnadka žutka. Plotovna strnadka.	Zigolo giallo. Zigolo nero.
Strnad cia. Strnad zahradni. Strnad sibiřský.	Poławierka głuszek. Tyz. Poławierka ortolan. Poławierka białobista. Tyz.	Mala strnadka. Vrtna strnadka. Slavonska strnadica.	Zigolo muciatto. Ortolano. Zigolo parruca bianca.
Strnad rolní.	Poławierka trzypregowa. Tyz.	Seoska strnadica.	Zigolo di Mitilene.
Strnad malinký. Strnad rákosní. Strnad hýlovitý.	— Poławierka potrzos. Poławierka grubodzioba. Tyz.	Sibirska strnadica. Sitnikova strnadica. Strnadica zimovka.	Muciatto minore. Migliarino di padule. Passera di padule.
Strnad laponský.	Poławierka szponiasta. Tacz.	Laponski ostrugaš.	Zigolo di Laponnia.
Strnad sněžní.	Poławierka śnieguła.	Śniežni ostrugaš.	Zigolo della neve.
Pěnkavy.	Łuszczaki.	Zebe.	Fringuelli.
Pěnkava podhorní.	Łuszczak zniczek. Kluk.	Planinska zeba.	Fringueilo alpino.
Vrabec žlutokrký. Vrabec polní. Vrabec domácí. Vrabec italský.	Łuszczak leśny. Tyz. Wróbel mazurek. Wróbel domowy. Łuszczak przeda'pejski. Tyz.	Sivkasta dlaska. Poljski vrabec. Domaći vrabec. Taljanski vrabec.	Passera lagia. Passera mattugia. Passera domestica. Passera italiana.
Pěnkava. Jikavec. Dlask. Zvonek. Zvonohlík. Pěnkava citronová. Čížek. Stehlík. var. bělohrdlý.	Łuszczak zięba. Łuszczak jer. Grubodziób kostohryz. Łuszczak dzwonec. — — Łuszczak czyż. Łuszczak szczygieł. —	Prava zeba. Žuta zeba. Tustokljun Zelenka. Žutarica. Žutasta tresavka. Zelenčica trnovka. Česljugar. Česljugar bjelogri.	Fringuello. Peppola. Frosone. Verdone. Raperino. Venturone. Lucarino. Cardellino. Cardellino a gola bianca.
Jiřice obecná. Jiřice horní. Čečátka obecná.	— — Łuszczak czeczotka.	Crvena juričica. Gorska juričica. Sjeverna konopljanka.	Montanello. Montanello-Riska. Sizerino.
Čečátka horní.	—	Morska konopljanka.	Organetto.
Čečátka Holböllova.	—	—	Organetto del Hölböll.

Lateinisch-Deutsch		Ungarisch
Carpodacus, Kaup. 224.	erythrinus, Pall. Carmingimpel.	vörhenyes Pirók.
	225. roseus, Pall. Rosengimpel.	rózsaszínű Pirók.
Pyrrhula, Cuv. 226.	major, Chr. L. Br. Nordischer Gimpel.	süvöltő Pirók.
	227. europaea, Vieill. Mitteleurop. Gimpel. (var. minor.)	—
Corythus, Cuv. 228.	enucleator, Linn. Hackengimpel.	—
Loxia, Linn. 229.	pityopsittacus, Föhrenkreuz- Bechst. schnabel.	kajdácсорrú Keresztesőr.
	230. curvirostra, Linn. Fichtenkreuz- schnabel.	közönséges Keresztesőr.
	231. bifasciata, Chr. L. Weissbindiger Br. Kreuzschnabel.	szalagos Keresztesőr.
IX. Ordnung: Columbæ. Tauben.		Galambok.
32. Familie: <i>Columbidae</i> . Tauben.		<i>Galambok.</i>
Columba, Linn. 232.	palumbus, Linn. Ringeltaube.	örvös Galamb.
	233. oenas, Linn. Hohлтаube.	vad Galamb.
	234. livia, Linn. Felsentaube.	törzsök Galamb. (sziklás G.)
Turtur, Ray. 235.	auritus, Ray. Turteltaube.	Gerle.
X. Ordnung: Rasores. Scharrvögel.		Tyukfiek.
33. Familie: <i>Tetraonidae</i> . <i>Rauhfußhühner.</i>		<i>Fajdok.</i>
Tetrao, Linn. 236.	urogallus, Linn. Auerhuhn.	erdősz Fajd.
	237. tetrrix, Linn. Birkhuhn.	nyír Fajd.
	hybr. medius, Rackelhuhn. Meyer.	közép Fajd.
	238. bonasia, Linn. Haselhuhn.	császár Fajd. (császár madár).
Lagopus, auct. 239.	alpinus, Nilss. Alpenschneehuhn.	hó Fajd.
34. Familie: <i>Perdidae</i> . <i>Feldhühner.</i>		<i>Fogolyok.</i>
Perdix, Linn. 240.	rubra, auct. Rothhuhn.	vörös Fogoly.
	241. saxatilis, M. u. W. Steinhuhn.	sziklai Fogoly.
Starna, Bp. 242.	cinerea, L. Rebhuhn.	közönséges Fogoly.
Coturnix, Klein. 243.	dactylisonans, Wachtel. Meyer.	Fürj.
35. Familie: <i>Pteroclidæ</i> . <i>Flughühner.</i>		
Syrhaptes, Temm. 244.	paradoxus, Pall. Steppenhuhn.	sivatag Tyuk.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Hýl rudý. Hýl růžový. Hýl obecný.	Gil dziwoni. Gil karmazynowy. Tyz. Gil właściwy (odmiana) wielki. Tyz.	Zimovka crvenglavka. Zimovka ridjoglavka. Velika zimovka.	Verdone bastardo. Verdone roseo. Ciuffolotto maggiore.
Hýl stěhovavý (var. menší). Hýl ořešník. Křivka obecná.	Gil właściwy. Gil klesk. Krzyżodziób papuška.	Mala zimovka. Mali krivokljun. Krivokljun borikaš.	Ciuffolotto. Ciuffolotto delle pinete. Crociera delle pinete.
Křivka bavorská.	Krzyżodziób krzywo- dziób.	Krivokljun omorikaš.	Crociera.
Křivka bělokrídlá.	Krzyżodziób dwupre- gowy.	Bjelokrili krivokljun.	Crociera dalle ali fas- ciate.
Holubové. <i>Holubi.</i>	Gołębie. <i>Gołębie.</i>	Golubovke. <i>Golubovi.</i>	Colombe. <i>Colombi.</i>
Řivňáč. Doupňák. Holub skalní.	Gołąb grzywacz. Gołąb siniak. Gołąb skalny. Tyz.	Golub grivnjaš. Golub dupljaš. Golub strnaš.	Colombaccio. Colombella. Piccione selvaggio.
Hrdlička divoká.	Gołąb turkawka.	Grlica.	Tortora.
Přactvo hrabavé. <i>Kury rousňaté.</i>	Kuraki. <i>Głuszcze.</i>	Koke. <i>Tetribi.</i>	Razzolatori. <i>Galli di monte.</i>
Těřev. Těřívek. Těřev prostřední.	Głuszec właściwy. Głuszec cietrzew. Głuszec średni. Tyz.	Veliki tetrieb. Mali tetrieb. Srednji tetrieb.	Urogallo. Fagiano di monte. Tetraone mezzano.
Jeřábek.	Głuszec jaržábek.	Lještarka.	Francolino.
Kur rousný.	Głuszec pardwa górna.	Alpinska kokoška.	Pernice di montagna.
<i>Kury polní.</i>	<i>Kuropatwy.</i>	<i>Jarebice.</i>	<i>Pernici.</i>
Oreбіce rudá.	Kuropatwa czerwona. Jundził.	Ridja jarebica.	Pernice.
Oreбіce skalní. Koroptev. Křepelka.	Kuropatwa górna. Jar. Kuropatwa właściwa. Kuropatwa przepióřka.	Jarebica grivnja. Trčka. Prepelica.	Coturnice. Starna. Quaglia.
<i>Stepokury.</i>	<i>Stepówki.</i>	<i>Pustašice.</i>	<i>Pterocli.</i>
Stepokur kirgiský.	Pustynnik Pallasa.	Kekerička.	Sirratte.

Lateinisch-Deutsch	Ungarisch
XI. Ordnung: Grallae. Stelzvögel.	Gazlók.
36. Familie: Glareolidae. Sandhühner.	
Glareola, Briss. 245. pratincola, Briss. Halsbandgiarol. var. melanoptera, Schwarzflügeliger Nordm. Giarol.	örvös Csér (Porondály). feketeszárnýú Csér.
37. Familie: Otidae. Trappen.	Túzokok.
Otis, Linn. 246. Macqueeni, Gray. Asiatische Kragen- trappe. 247. tarda, Linn. Grosstrappe. 248. tetrax, Linn. Zwergtrappe.	ázsiai Túzok. lomha Túzok. reznek Túzok.
38. Familie: Cursorinae. Rennvögel.	
Cursorius, Lath. 249. europaeus, Lath. Europäischer Renn- vogel.	—
39. Familie: Charadriidae. Regenpfeifer.	Lilék.
Oedienemus, Temm. ... 250. crepitans, Linn. Triel.	rendes Mankóc (Tömláb)
Charadrius, Linn. 251. squatarola, Linn. Kiebitzregenpfeifer.	bíbic Lile.
252. pluvialis, Linn. Goldregenpfeifer.	arany Lile.
Eudromias, Boie. 253. morinellus, Linn. Mornell.	sárga Lile.
Aegialites, Boie. 254. cantianus, Lath. Seeregenpfeifer.	mocsári Lile.
255. hiaticula, Linn. Sandregenpfeifer.	parti Lile.
256. minor, M. und W. Flussregenpfeifer.	kis Lile.
Vanellus, M. und W. ... 257. cristatus, Linn. Kiebitz.	Bibic.
Hoplopterus, Bp. 258. spinosus, Hasselq. Sporenkiebitz.	—
Strepsilas, Ill. 259. interpres, Linn. Steinwälzer.	—
Haematopus, Linn. 260. ostralegus, Linn. Austernfischer.	—
40. Familie: Gruidae. Kraniche.	Darvak.
Grus, Pall. 261. cinereus, Bechst. Grauer Kranich.	szürke Daru.
262. virgo, Linn. Jungfernkranich.	szüz Daru.
XII. Ordnung: Grallatores. Reiherartige Vögel.	Gémfélék.
41. Familie: Ciconiidae. Störche.	Gólyák.
Ciconia, Bechst. nec. Briss. 263. alba, Bechst. Weisser Storch.	fehér Gólya.
264. nigra, Linn. Schwarzer Storch.	fekete Gólya.
42. Familie: Iridae. Ibise.	Ibiszek.
Platalea, Linn. 265. leucorodia, Linn. Löffelreiher.	Kanalas Gém.
Falcinellus, Bechst. 266. igneus, Leach. Dunkelfarbiger Sichler.	barna Ibisz

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Dlouhonozi. <i>Ouhorlíci.</i> Ouhorlík obecný. vár. černokřídlý.	Szczudłonogi. <i>Zwirowce.</i> Żwirowiec obrożny. Żwirowiec obrożny.	Močvarice. <i>Pieščarke.</i> Zijavac obični. Crnokrili zijavac.	Gralle. <i>Pernici di mare.</i> Pernice di mare. Pernice di mare ad ali nere.
Dropové. Drop asiatský. Drop velký. Drop malý.	Dropie. Drop kołnirzasty Tyz. Drop brodac. Drop strepet.	Dropljače. Azijatska droplja. Velika droplja. Mala droplja.	Starde. Starda dal collare. Starda maggiore. Gallina pratajola.
Běžci. Kulík písečný.	Rączaki. Rączak izabilowaty. Tyz.	Trkalice. Trkalica.	Corrioni. Corrione biondo.
Kulíci. Dytík. Kulík bledý. Kulík obecný. Kulík hnědý. Kulík mořský. Kulík písečný. Kulík říčný. Čejka. Kęptuška trnitá. Ústříčnick malý. Ústříčnick obecný.	Siewki. Grubopiętek europejski. Siewka siewnica. Siewka złota. Siewka górna. Siewka połobrożna. Siewka ispówka. Siewka rzeczna. Czajka właściwa. Siewka czubata. Kamusznik zwrotek. Ostrzygojad srokaty.	Vivkarice. Kulík. Sjeverna vivka. Žuta vivka. Siva vivka. Morska vivka. Grljata vivka. Mala vivka. Obični vivak. Ostrugasti vivak. Mali kameničar. Obični kameničar.	Pivieri. Occhione. Pivieressa. Piviere. Piviere tortolino. Fratino. Corriere grosso. Corriere piccolo. Pavoncella. Vanello speronato. Voltapietre. Beccaccia di mare.
Zoravi. Zorav obecný. Zorav pannenský.	Żórawie. Żóraw pospolity. Żóraw stepowy. Jund- ził.	Žeravke. Sivi ždral. Gizdavi ždral.	Grue. Grue. Damigella di Numidia.
Bahňáci. <i>Čáповé.</i> Čáp obecný. Čáp černý.	Brodźce. <i>Bociany.</i> Bocian biały. Bocian hajstra.	Štulače. <i>Rode.</i> Biela roda. Crna roda.	Grallatori. <i>Cicogne.</i> Cicogna bianca. Cicogna nera.
Ibisové. Kolpík obecný. Ibis hnědý.	Ibisy. Warzęcha biała. Ibis kasztanowaty.	Ibisi. Žličarka. Ražanj.	Ibi. Spatola. Mignattajo

Lateinisch-Deutsch

Ungarisch

43. Familie: Ardeidae. Reiher.

Ardea , Linn.....	267. cinerea, Linn.	Grauer Reiher.	szürke Gém.
	268. purpurea, Linn.	Purpureireiher.	bíbor Gém.
	269. egretta, Bechst.	Silberreiher.	nagy Kócsag.
	270. garzetta, Linn.	Seidenreiher.	kis Kócsag.
	271. ralloides, Scop.	Rallenreiher.	üstökös Gém.
Ardetta , Gr.....	272. minuta, Linn.	Zwergreiher.	apró Gém.
Nycticorax , Steph.	273. griseus, Strickl.	Nachtreiher.	éji Gém.
Botaurus , Briss.....	274. stellaris, Linn.	Rohrdommel.	dobos Gém.

44. Familie: Gallinulidae. Wasserhühner.

Vizi tyukok.

Rallus , Linn.....	275. aquaticus, Linn.	Wasserralle.	Vizityúk.
Crex , Bechst.....	276. pratensis, Bechst.	Wieserralle.	közönséges Haris.
Gallinula , Latham.....	277. pygmaea, Naum.	Zwergsumpfhuhn.	törpe Vizityúk.
	(Baillóni, Temm.)		
	278. minuta, Pall.	Kleines Sumpfhuhn.	apró Vizityúk.
	(pusilla, Gm.)		
	279. porzana, Linn.	Getüpfeltes Sumpfhuhn.	pöttös Vizityúk.
	280. chloropus, Linn.	Grünfüssiges Teichhuhn.	zöldlábú Vizityúk.
Fulica , Linn.....	281. atra, Linn.	Schwarzes Wasserhuhn.	Szárcsa.
Porphyrio , Briss.	282. hyacinthinus, Tem.	Purpursumpfhuhn.	Bíbortyúk.
	(veterum, auct.)		

XIII. Ordnung: Scolopaces. Schnepfen.

Salonkák.

45. Familie: Scolopacidae. Schnepfenvögel.

Salonkák.

Numenius , Cuv.....	283. arquatus, Cuv.	Grosser Brachvogel.	nagy Poling.
	284. tenuirostris, Vieill.	Dünnschnäbeliger Brachvogel.	vékonycsőrű Poling.
	285. phaeopus, Linn.	Regenbrachvogel.	kis Poling.
Limosa , Briss.....	286. lapponica, Linn.	Roströthe Uferschnepfe.	rozsdavörös Pocsály.
	287. aegecephala, Bechst.	Schwarzschwänzige Uferschnepfe.	feketefarkú Pocsály.
Scolopax , Linn.....	288. rusticola, Linn.	Waldschnepfe.	erdei Salonka.
Gallinago , Leach.	289. scolopacina, Bp.	Becassine.	közönséges Salonka.
	290. major, Bp.	Grosse Sumpfschnepfe.	moesári Salonka.
	291. gallinula, Linn.	Kleine Sumpfschnepfe.	gyepi Salonka.
Totanus , Bechst.....	292. fuscus, Linn.	Dunkler Wasserläufer.	larna Külöd.
	293. calidris, Linn.	Gambettwasserläufer.	piroslábú Külöd.
	294. glottis, Bechst.	Heller Wasserläufer.	zöldlábú Külöd.
	295. stagnatilis, Bechst.	Teichwasserläufer.	tavi Külöd.
	296. ochropus, Linn.	Waldwasserläufer.	folyami Külöd.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
<i>Volavky.</i>	<i>Czaple.</i>	<i>Čaplje.</i>	<i>Aironi.</i>
Volavka obecná.	Czapla siwa.	Siva čaplja.	Nonna.
Volavka červená.	Czapla purpurowa.	Rumena čaplja.	Ranocchiaja.
Volavka bílá.	Czapla forga.	Velika biela čaplja.	Airone maggiore.
Volavka stříbřitá.	Czapla nadobna.	Mala biela čaplja.	Airone minore.
Volavka vlasatá.	Czapla modronos.	Žuta čaplja.	Sgarza ciuffetto.
Bukač malý.	Czapla bączek.	Mali bukavac.	Nonnotto.
Bukač noční.	Czapla ślepowron.	Kvakavac.	Nitticora.
Bukač obecný.	Czapla bąk.	Bukač.	Tarabuso.
<i>Vodní slípky.</i>	<i>Kurki.</i>	<i>Kokoške.</i>	<i>Ralli.</i>
Chrástál vodní.	Wodnik wlaściwy.	Mlakar.	Gallinella.
Chrástál polní.	Chrósciel derkacz.	Prdavac.	Re di quaglie.
Chrástál Baillonův.	Kurka najmniejsza.	Patuljasti pietljić.	Schiribilla grigiata.
Chrástál malý.	Kurka zielonka.	Mali pietljić.	Schiribilla.
Chrástál kropenatý.	Kurka kureczka.	Šareni pietljić.	Voltolino.
Slípka vodní.	Kurka kokoszka.	Crvenoglavi pietljić.	Sciabica.
Lyska obecná.	Lyska czarna.	Crna liska.	Folaga.
Lyska modrá.	Modrzyk porphyryon.	Modra liska.	Pollo sultano.
	Tyz.		
<i>Sluky.</i>	<i>Bekasy.</i>	<i>Šljukarice.</i>	<i>Beccaccie.</i>
<i>Slukoviti.</i>	<i>Bekasy.</i>	<i>Šljuke.</i>	<i>Beccaccie.</i>
Koliha velká.	Kulon stepowy.	Velika ugara.	Chiurlo maggiore.
Koliha tenkozobá.	Kulik szczyplodzioby.	Srednja ugara.	Chiurlotello.
	Tyz.		
Koliha malá.	Kulon funtowy.	Mala ugara.	Chiurlo piccolo.
Břehouš rudý.	Szlamnik rdzawy.	Smedja muljača.	Pittima piccola.
Břehouš černoocasý.	Szlamnik hrycaj.	Crnorepa muljača.	Pittima reale.
Sluka lesní.	Bekas słonka.	Šumska šljuka.	Beccaccia.
Sluka otavní.	Bekas kszzyk.	Šljuka kljunača.	Beccaccino reale.
Sluka střední.	Bekas dubelt.	Šljuka livadarka.	Croccolone.
Kozlík.	Bekas ficlaus.	Šljuka kozica.	Frullino.
Vodouš tmavý.	Kulik sniady.	Mrka prudka.	Chió-chió.
Vodouš rudonohý.	Kulik krwawodziób.	Crvenoga prudka.	Pettegola.
Vodouš šedý.	Kulik kwokacz.	Velika prudka.	Pantana.
Vodouš stíhlý.	Kulik pławny.	Prudka blatna.	Piro-piro gambe lunghe.
Vodouš kropenatý.	Kulik samotny.	Pjegava prudka.	Piro-piro culbianco.

Lateinisch-Deutsch			Ungarisch
Totanus, Bechst.	297. glareola, Linn.	Bruchwasserläufer.	erdei Külöd.
Actitis, Ill.	298. hypoleucus, Linn.	Flussuferläufer.	apró Külöd.
Machetes, Cuv.	299. pugnax, Linn.	Kampfschnepfe.	bajnok Vibic.
Tringa, Linn.	300. maritima, Brünn.	Seestrandläufer.	tengeri Vibic.
	301. cinerea, Linn.	Isländischer Strandläufer.	hamvas Vibic.
	302. alpina, Linn.	Alpenstrandläufer.	havasi Vibic (váltózó V.)
	var. Schinzi, Chr. L. Br.	Schinzi's Alpenstrandläufer.	—
	303. subarquata, Gildenst.	Bogenschnäbeliger Strandläufer.	görbecsörű Vibic.
	304. Temmincki, Leisl.	Temminck's Zwergstrandläufer.	Temmink Vibic.
	305. minuta, Leisl.	Zwergstrandläufer.	apró Vibic.
Limicola, Koch	306. platyrhyncha, Temm.	Kleiner Sumpfläuf.	—
Calidris, Cuv.	307. arenaria, Linn.	Ufersanderling.	—
Himantopus, Linn.	308. rufipes, Bechst.	Grauschwänziger Stelzenläufer.	gólyalábú Töcs.
Recurvirostra, Linn. ...	309. avocetta, Linn.	Avosettsäbler.	europai Csutor.
Phalaropus, Briss.	310. hyperboreus, Linn.	Schmalschnäbeliger Wassertreter.	—
	311. fulicarius, Linn.	Plattschnäbeliger Wassertreter.	—
Phoenicopterus, Linn. ...	312. antiquorum, Tem.	Flamingo.	Lángály (Flamingó).
XIV. Ordnung: Anseres. Gänseartige Vögel.			Ludfilék.
46. Familie: Anatidae. Entenvögel.			Ludfilék.
Bernicla, Steph.	313. ruficollis, Pall.	Rothhalsgans.	—
	314. leucopsis, Bechst.	Weisswangengans.	—
	315. torquata, Bechst.	Ringelgans.	Örvös Lúd.
Anser, Briss.	316. albifrons, Bechst.	Blässengans.	piszegő Lúd.
	317. minutus, Naum.	Zwerggans.	törpe Lúd.
	318. cinereus, Meyer.	Graugans.	szürke Lúd.
	319. segetum, Meyer.	Saatgans.	vetési Lúd.
	320. arvensis, Naum.	Ackergans.	mezei Lúd.
	321. hyperboreus, Pall.	Schneegans.	—
Cygnus, Linn.	322. olor, Gm.	Höckerschwan.	néma Hattyú.
	323. musicus, Bechst.	Singschwan.	énekes Hattyú.
	324. minor, Pall.	Kleiner Singschwan.	kis Hattyú
Tadorna, Flemming. ...	325. cornuta, Gm.	Brandente.	—
	326. casarca, Linn.	Rostente.	rőt Rucza.
Spatula, Boie.	327. clypeata, Linn.	Löffelente.	kanáros Rucza.
Anas, Linn.	328. boschas, Linn.	Stockente.	rendes Rucza (tőke Kacsa).

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Vodouš bahní. Písk podbílý. Jespák bojovný. Jespák mořský. Jespák islandský.	Kulik lešný. Kulik piskliwy. Bojownik batalion. Biegus nadmorski. Jar. Biegus rdzawy.	Vitka prudka. Guzavac. Pršljivac. Morski žalar. Rdjavi žalar.	Piro-piro boscareccio. Piro-piro piccolo. Gambetta. Piovanello violetto. Piovanello maggiore.
Jespák obecný. var. Schinzův.	Biegus górny. Tyz. Biegus Schinza. Tyz.	Obični žalar. Sjeverni žalar.	Piovanello pancia nera. Piovanello dello Schinz.
Jespák křivozobý.	Biegus kuliczek.	Krivokljuni žalar.	Piovanello pancia-rossa.
Jespák Temminkův.	Biegus Temmincka.	Siedi žalar.	Piovanello nano.
Jespák malý. Jespák ploskozobý.	Biegus malutki. Bekasik płaskodzióby.	Mali žalar. Žalar plosnokljuni.	Gambecchio. Gambecchio frullino.
Jespák písečný. Tenkozobec čáponohý.	Piaskowiec zmienny. Szcudłak czarno- skrzydły.	Žalar pjeskuljar. Crevljar.	Calidra. Cavalier d'Italia.
Tenkozobec opáčný.	Szabłodzioł czarno- bisty. Tyz.	Sabljarka.	Monachina.
Lyskonoh rudokrký.	Płatkónóg rdzawo- szyjny.	Tankokljuni liskonog.	Falaropo iperboreo.
Lyskonoh šedý.	Płatkónóg płasko- dzióby.	Plosnokljuni liskonog.	Falaropo platirinceo.
Plameňák růžový.	Czerwonak karmazyno- wy. Jundził.	Plamenac.	Fiammingo.
Ptactvo vodní.	Karbodzióby.	Patkarice.	Oche.
<i>Kachny.</i>	<i>Kaczki.</i>	<i>Patke.</i>	<i>Anitre.</i>
Husa rudokrká. Husa bělolící. Husa Berneška. Husa střední. Husa malá. Husa velká. Husa polní. Husa rolní. Husa sněžní. Labuť velká. Labuť zpěvná. Labuť malá.	Geś rdzawoszyja. Kluk. Geś białolica. Taczan. Geś Bernikla. Geś białoczelna. Geś krótkodzioba. Tacz. Geś dzika. Geś posiewnica. Geś polna. Geś śnieżycza. Kluk. Łabędź nadobny. Łabędź gędziec. Łabędź czarnodzioby. Tacz. Kaczka ohar. Kaczka kazarka. Tyz. Kaczka płaskonos. Kaczka krzyżówka.	Guska crvenovrata. Guska crvenonogra. Guska grivasta. Lisasta guska. Gecava guska. Siva guska. Guska ligarica. Poljska guska. Sjeverna guska. Crvenkljuni labud. Žutokljuni labud. Mali labud. Morska utva. Rdjava utva. Patka žličarka. Patka gluvana.	Oca collosso. Oca frontebianco. Oca colombaccio. Oca lombardella. Oca nana. Oca paglietana. Oca granajola. Oca campestre. Oca iperborea. Cigno reale. Cigno selvatico. Cigno minore. Volpoca. Casarca. Mestolone. Germano reale.

Lateinisch-Deutsch			Ungarisch
Anas, Linn.	329. acuta, Linn.	Spiessente.	nyílfarkú Rucza.
	330. strepera, Linn.	Mittelente.	csörgő Rucza.
	331. falcata, Linn.	Sichelente.	—
	332. sponsa, Linn.	Brautente.	telelő Rucza.
	333. querquedula, Lin.	Knäckente.	apró Rucza
	334. crecca, Linn.	Krickente.	—
	335. penelope, Linn.	Pfeifente.	sípos Rucza.
Fuligula, Steph.	336. rufo, Pall.	Kolbenente.	tollagos Rucza.
	337. nyroca, Gúldenst.	Moorente.	fehértzemű Rucza.
	338. ferina, Linn.	Tafelente.	hamvas Rucza.
	339. marila, Linn.	Bergente.	hegyi Rucza.
	340. cristata, Leach.	Reihente.	búbos Rucza.
Clangula, Boie.	341. histrionica, Linn.	Kragenente.	—
	342. glaucion, Linn.	Schellente.	kerce Rucza.
Harelda, Leach.	343. glacialis, Leach.	Eisente.	jeges Rucza.
Oidemia, Flemming. ...	344. nigra, Linn.	Trauerente.	gyászos Rucza.
	345. fusca, Linn.	Sammetente.	—
Erismatura, Bp.	346. leucocephala, Scp.	Ruderente.	—
Somateria, Leach.	347. mollissima, Linn.	Eiderente.	lágú Dunna.
	348. spectabilis, Linn.	Prachtente.	—
Mergus, Linn.	349. merganser, Linn.	Grosser Säger.	közönséges Buvár.
	350. serrator, Linn.	Mittlerer Säger.	búbos Buvár.
	351. albellus, Linn.	Kleiner Säger.	apró Buvár.
XV. Ordnung: Colymbidae. Taucher.			Buvárfilek.
<i>47. Familie: Alcidae. Alken.</i>			
Uria, Briss.	352. Brünnichi, Sab.	Dicksehnabel-Lunne.	—
Alca, Linn.	353. torda, Linn.	Tordalk.	—
Mormon, Ill.	354. fratercula, Temm.	Nordischer Larven-taucher.	éjszaki Lunda.
<i>48. Familie: Podicipidae. Krontaucher.</i>			
Podiceps, Lath.	355. cristatus, Linn.	Haubentaucher.	búbos Vöcsök.
	356. rubricollis, Gm.	Rothhalsiger Steissfuss.	vörösnakú Vöcsök.
	357. arcticus, Boie.	Hornsteissfuss.	szarvas Vöcsök.
	358. nigricollis, Sundev.	Ohrensteissfuss.	feketenyakú Vöcsök.
	359. minor, Gm.	Zwergsteissfuss.	apró Vöcsök.
<i>49. Familie: Colymbidae. Seetaucher.</i>			
Colymbus, Linn.	360. arcticus, Linn.	Polarseetaucher.	sarki Bukdár.
	361. glacialis, Linn.	Eisseetaucher.	jeges Bukdár.
	362. septentrionalis, Linn.	Nordseetaucher.	északi Bukdár.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Ungarisch
Ostralka. Kopřivka. Čírka srpoperá. — Čírka modrá. Čírka obecná. Kachna hvizdák. Kachna zrzohlavá. Polák malý. Polák velký. Kaholka. Kachna chocholatá. Kachna strakatá. Hohol. Kachna lední. Kachna černá. Kachna temná. Kachna bělohavá. Kahajka obecná. Kahajka krásná. Morčák velký. Morčák prostřední. Morčák bílý.	Kaczka rożenice. Kaczka cyranka. Kaczka grzechotka. Kaczka cyraneczka. Kaczka kosatka Tyz. — Kaczka świstun. Kaczka hełmiasta. Kaczka podgorzałka. Kaczka ponur. Kaczka ogorzałka. Kaczka czernica. Kaczka wzorzysta. Tyz. Kaczka krzykliwa. Kaczka łódówka. Kaczka czarna. Kaczka uhla. Kaczka białogłowa Tyz. Kaczka erdordrenowa. Jundził. Kaczka okazala. Tyz. Tracz hohol. Tracz długodziób. Tracz Dniestrówka.	Patka lastarka. Patka kreketaljka. Patka srpasta. Patka neviestica. Patka krža. Patka kričara. Patka zviždara. Crvena patka. Patka bjelokrila. Patka kaljuža. Patka rujavka. Patka čapljarka. Šarena norka. Norka svrakarica. Norka savka. Crni turpan. Baršunasti turpan. Norka kršuljica. Lagana gavka. Krasna gavka. Veliki ronac. Srednji ronac. Mali ronac.	Codone. Canapiglia. Anitra faleata. Sposina. Marzajola. Alzavola. Fischione. Fischione turco. Moretta tabaccata. Moriglione. Moretta grigia. Moretta turca. Moretta col collare. Quattr' occhi. Moretta pezzata. Macrosa. Germano di mare. Gobbo rugginoso. Edredone. Edredone elegante. Smergo maggiore. Smergo minore. Pesciajola.
Potápky. <i>Alkouni.</i> Alkoun Brännichův. — Papuchalk lední.	Nurki. <i>Alki.</i> Nurzyk grubodzioby. Tyz. — Maskonur mnich. Tyz.	Gnjurice. <i>Alke.</i> Tustokljuni potapljač. Mrka alka. Sjeverna krabonosica.	Colimbi. <i>Alohe.</i> Uria del Brännich. Gazza marina. Puleinella di mare.
<i>Potápky pravé.</i> Roháč velký. Roháč rudokrký. Roháč severní. Roháč černokrký. Potápka malá.	<i>Perkozy.</i> Perkoz pernykoza. Perkoz rdzawoszyjny. Perkoz północny. Tyz. Perkoz zauszník. Perkoz mniejszy.	<i>Ronci.</i> Velika pondurka. Crvenovrata pondurka. Perjušasta pondurka. Zlatouha pondurka. Mala pondurka.	<i>Tuffetti.</i> Svasso maggiore. Svasso collo-rosso. Svasso schiavone. Svasso piccolo. Tuffetto.
<i>Potáplice.</i> Potáplice severní. Potáplice lední. Potáplice malá.	<i>Nuvy.</i> Nur czarnoszyjny. Nur łodowiec. Nur rdzawoszyjny.	<i>Gnjurci.</i> Sjeverni gnjurac. Ledeni gnjurac. Crvenogrlí gnjurac.	<i>Colimbi.</i> Strolaga mezzana. Strolaga maggiore. Strolaga piccola.

Lateinisch-Deutsch	Ungarisch
<i>50. Familie: Pelecanidae. Pelikane.</i>	
<p>Pelecanus, Linn. 363. onocrotalus, Linn. Gemeiner Pelikan. 364. minor, Rüpp. Kleiner Pelikan. 365. crispus, Bruch. Krausköpfig. Pelikan. Carbo, Lacép. 366. cormoranus, M. Kormoranscharbe. und W. 367. graculus, Linn. Krähenscharbe. var. Desmaresti, Desmarest's Krähen- Peyr. scharbe. 368. pygmaeus, Pall. Zwergscharbe. Sula, Briss. 369. bassana, L. Basstölpel.</p>	<p><i>Pelikánok.</i> rendes Gödény. kis Gödény. borzas Gödény. nagy Kormár. holló Kormár. — kis Kormár. —</p>
<i>51. Familie: Procellariidae. Sturmvögel.</i>	
<p>Puffinus, Briss. 370. Kuhlii, Boie. Grauer Taucher- sturm-vogel. 371. anglorum, Kuhl. Nordischer Taucher- sturm-vogel. Procellaria, Linn. 372. haesitata, Kuhl. Teufelssturm-vogel. Thalassidroma. 373. pelagica, Linn. Kleiner Schwalben- sturm-vogel.</p>	<p>szürke bukdosó Vész- madár. északi bukdosó Vész- madár. Vészmadár. tengeri Hojsza.</p>
XVI. Ordnung: Laridae. Mövenartige Vögel.	
<i>52. Familie: Lestrinae. Raubmöven.</i>	
<p>Lestris, Ill. 374. catarrhactes, Grosse Raubmöve. Linn. 375. pomarina, Temm. Mittlere Raubmöve. 376. parasitica, Linn. Schmarotzer-Raub- möve. 377. Buffoni, Boie. Kleine Raubmöve. (crepidata, Naum.)</p>	<p><i>Sirályok.</i> <i>Syrályok.</i> nagy Ganály. közép Ganály. elődi Ganály. kis Ganály.</p>
<i>53. Familie: Larinae. Möven.</i>	
<p>Larus, Linn. 378. marinus, Linn. Mantelmöve. 379. argentatus, Brünn. Nordische Silber- möve. var. Michahellesi, Südlich. Silbermöve. Bruch. 380. fuscus, Linn. Heringsmöve. 381. Audouini, Payr. Korallenmöve. 382. canus, Linn. Sturmmöve. 383. glaucus, Brünn. Eismöve. 384. leucopterus, Fab. Polarmöve. Rissa, Leach. 385. tridactyla, Linn. Dreizehige Möve. Pagophila Kaup. 386. eburnea, Linn. Elfenbeinmöve. Xema, Leach. 387. Sabinei, Leach. Gabelschwänzige Möve.</p>	<p><i>Sirályok.</i> tengeri Sirály. északi Sirály. — sárgalábú Sirály. — kéklábú Sirály. jeges Sirály. északsarkí Sirály. háromujjú Sirály. — —</p>

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
<i>Pelikánové.</i>	<i>Pelikany.</i>	<i>Veslačice.</i>	<i>Pellicani.</i>
Pelikán obecný. Pelikán malý. Pelikán kadeřavý. Kormorán obecný.	Pelikan baba. Pelikan malý. Pelikan kędzierzawy. Kormoran kruk morský.	Prosti gem. Mali gem. Ružicasti gem. Veliki vranac.	Pellicano. Pellicano piccolo. Pellicano ricciuto. Marangone.
Kormorán chocholatý.	Kormorán gawronek. Tz.	Sojkasti vranac.	Marangone col ciuffo.
Kormorán malý. Terej.	Kormoran kazeł. Gap biały. Tyz.	Mali vranac. Biela bluna.	Marangone nano. Sula bianca.
<i>Buřňáci.</i>	<i>Nawalniki.</i>	<i>Burnice.</i>	<i>Procellarie.</i>
Buřňák sedý.	Nurzec.	Sivi burnjak.	Berta maggiore.
Buřňák severní.	Nurzec Mánksa. Tyz.	Sjeverni burnjak.	Berta minore.
Buřňák ďábelský.	Petrel czarnołbisty. Tyz.	Olujna burnica.	Procellaria glaciale.
Buřňák malý.	Nawalnik burzowy. Jundził.	Mali črn.	Uccello delle tempeste.
<i>Rackové.</i>	<i>Mewy.</i>	<i>Galebovice.</i>	<i>Gabbiani.</i>
<i>Chaluhy.</i>	<i>Wydrzyki.</i>	<i>Otimači.</i>	<i>Stercorari.</i>
Chaluha velká.	Wydrzyk białopior. Tyz.	Veliki otimač.	Stercorario maggiore.
Chaluha pomořní. Chaluha obecná.	Wydrzyk żółtoszyjny. Wydrzyk pasožytny.	Kratkorepi otimač. Dugorepi otimač.	Stercorario mezzano. Labbo.
Chaluha Buffonová.	Wydrzyk pasožytny. Tyz.	Mali otimač.	Labbo coda-lunga.
<i>Rackové praví.</i>	<i>Mewy.</i>	<i>Galebovi.</i>	<i>Gabbiani.</i>
Racek mořský. Racek stříbřitý.	Mewa czarnołbista. Mewa srebrzysta.	Morski galeb. Srebrnasti galeb.	Mugnajaccio. Gabbiano reale del Nord.
var. Michahellesiův.	Mewa srebrzysta (odmiana).	Južni galeb.	Gabbiano reale del Sud.
Racek žlutohřbý. Racek Audouiniův.	Mewa rybołów. Mewa Audouina. Tyz.	Smedji galeb. Crvenokljuni galeb.	Gabbiano mezzo-moro. Gabbiano cōrso.
Racek bouřní. Racek sedý.	Mewa pospolita. Mewa blada Tyz.	Burni galeb. Sjeverni galeb.	Gavina. Gabbiano bianco.
Racek bělokřídľý.	Mewa białoskrzydła. Tyz.	Bjelokrili galeb.	Gabbiano polare.
Racek tříprstý. Racek bílý.	Mewa trzypalcowa. Tyz. Mewa biała. Tyz.	Troprsti galeb. Sniežni galeb.	Gabbiano terragnolo. Gabbiano candido.
Racek Sabiniův.	Mewa obroźna. Tyz.	Rašljati galebac.	Gabbiano a coda forcuta.

Lateinisch-Deutsch			Ungarisch
Xema, Leach	388. melanocephalum, Schwarzköpfige Natt.		feketefigai Sirály.
	389. minutum, Pall. Zwergmöve.		törpe Sirály.
	390. ridibundum, Linn. Lachmöve.		nevető Sirály.
<i>54. Familie: Sterninae. Seeschwalben.</i>			
Sterna, Linn.	391. caspia, Pall. Raubmeerschwalbe.		—
	392. anglica, Linn. Lachmeerschwalbe.		angol Halászk.
	393. cantiaca, Gm. Brandmeerschwalbe.		—
	394. fluviatilis, Naum. Flusseeschwalbe.		folyami Halászk.
	395. minuta, Linn. Zwergseeschwalbe.		törpe Halászk.
Hydrochelidon, M. u. Sch.	396. leucoptera, M. Weissflügelige Seeschwalbe.		fehérszárnyú Halászk.
	397. hybrida, Pall. Weissbärtige Seeschwalbe.		bajszos Halászk.
	398. nigra, Boie. Schwarze Seeschwalbe.		fekete Halászk.

Böhmisch	Polnisch	Croatisch	Italienisch
Racek černohlavý.	Mewa czarnogłowa. Tyz.	Crnoglavi galebac.	Gabbiano corallino.
Racek malý.	Mewa najmniejsza.	Patuljasti galebac.	Gabbianello.
Racek chechtavý.	Mewa šmieszka.	Prosti galebac.	Gabbiano comune.
<i>Rybáci.</i>	<i>Rybołówki.</i>	<i>Čigra.</i>	<i>Rondini di mare.</i>
Rybák kaspický.	Rybołówka wielko- dzioba.	Kaspijska čigra.	Rondine di mare mag- giore.
Rybák anglický.	Rybołówka krátko- dzioba. Tyz.	Engleska čigra.	Rondine di mare zam- penere.
Rybák severní.	Rybołówka czubata. Tz.	Sjeverna čigra.	Beccapecsi.
Rybák obecný.	Rybołówka zwyczajna.	Crnoglava čigra.	Rondine di mare.
Rybák malý.	Rybołówka białoczelná.	Žutonoga čigra.	Fratricello.
Rybák bělokrídlý.	Rybołówka bialo- skrzydła.	Bielokrila čigra.	Mignattino ali-bianche.
Rybák bahní.	Rybołówka białowasa.	Bjelobrada čigra.	Rondine di mare piom- bata.
Rybák černý.	Rybołówka krzycek.	Crna čigra.	Mignattino.

Ornithologische Beobachtungen

grösstentheils im Sommer 1869 auf einer Reise im

Nordwestlichen Russland

gesammelt, der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm mitgetheilt den 14. Juni 1871, später, zum Zwecke dieser Uebersetzung mit Nachträgen versehen, die theils früher in schwedischer Sprache erschienen, theils für diese Arbeit niedergeschrieben wurden,

von

W. Mewes.

Ins Deutsche übertragen von Frau **Mewes**, geb. **Lappe**.

Bearbeitet und mit Anmerkungen versehen

von

E. F. von Homeyer.

Vorrede.

Es gereicht mir zur Freude, nachstehende vortreffliche Arbeit von W. Mewes meinen Landsleuten, welche der schwedischen Sprache nicht mächtig sind, zugänglich zu machen. Einer Empfehlung bedarf dieselbe nicht, denn theils ist sie ja allgemein bekannt, theils kennt doch jeder Ornithologe die ausgezeichneten Arbeiten von W. Mewes. Dennoch wird wohl mancher Ornithologe, welcher diese kleine Schrift studirt, von der Fülle trefflicher Beobachtungen überrascht sein.

Die Arbeit bietet soviel Anregendes, dass ich mir nicht versagen konnte, bei verschiedenen Arten auch meine Ansichten auszusprechen. Ich hätte gewünscht, dass dies mir in noch grösserem Umfange möglich gewesen wäre, zumal ich von der zweiten Reise — in das nordöstliche Russland — manche sehr werthvolle Arten durch die Güte meines werthen Freundes erhalten habe, daher sicher wissen kann, welche Arten derselbe gesehen und gesammelt hat.

Die werthvollen Notizen, die der Verfasser für diese Arbeit gab und die grosse Güte, welche Frau Mewes mir durch Uebersetzung in das Deutsche erwies, erfordern nicht allein meinen Dank, sondern auch die Anerkennung der Wissenschaft.

Stolp, im Januar 1886.

E. F. von Homeyer.

Im Jahre 1869 geruhten Seine Majestät der König von Schweden mir eine Summe von 1200 Reichsthalern zu einer Reise nach dem nordwestlichen Russland zu bewilligen, um daselbst zoologische und insbesondere ornithologische Beobachtungen anzustellen, sowie auch Einsammlungen für das hiesige zoologische Reichs-Museum zu machen. In Uebereinstimmung mit dem, was vorgeschrieben, erlaube ich mir hiermit der Akademie meinen Bericht über den Verlauf dieser Reise und die auf derselben gewonnenen Resultate vorzulegen, wobei ich jedoch um gütige Nachsicht bitten muss, dass dies so spät geschieht. Die Ursache dieser Verzögerung lag theils in der wenigen Zeit, die mir zu wissenschaftlichen Untersuchungen zu Gebote steht, theils in der Nothwendigkeit, mir das erforderliche Material zu verschaffen, um einen Theil der für Europa neuen, oder weniger bekannten Vögel, worüber ich nachstehend berichten werde, kritisch bearbeiten zu können.

Um die Reise so erfolgreich wie möglich zu machen, hatte ich meinen Sohn Julius Mewes, damals Extra-Oberförster in Ångermanland, mitgenommen.

Wir reisten den 15. Mai 1869 mit dem Dampfer »Dagmar«, der nach Finnland und St. Petersburg ging, von hier ab. Das Schiff blieb von Nachmittags 6 Uhr den 16. Mai bis zum folgenden Morgen um 8 Uhr in Helsingfors. Diese Zeit wurde von mir benutzt, sowohl das finnische Museum, als das der Universität in Augenschein zu nehmen, zu denen mir die Herren Archiater Bonstorf und Professor Mäklin mit grosser Güte und Bereitwilligkeit Zutritt verschafften und mich selbst begleiteten. Diese beiden Museen enthalten

Vieles von Interesse; hier will ich jedoch nur anführen, dass das der Universität zwei Exemplare des seltenen *Chionis alba* aus der Gegend von Cap Horn besass. Ueber die Stellung dieses Vogels in Systemen herrschte lange Ungewissheit, bis Professor Sundewall ihm seinen rechten Platz*) zwischen den Hühnervögeln nächst *Attagis* oder *Thinocorus* anwies. Da sich auf dem hiesigen Museum kein solcher Vogel befand, war es mir eine grosse Freude, dass ich für dasselbe eines dieser Exemplare durch auf der Reise eingesammelte Doubletten erwerben konnte. In Wiborg, wo wir ebenfalls übernachteten, machten wir einen Ausflug nach dem hübschen »Mon repos«, wo Nachtigall**) -Gesang und Kukuksruf die schönen Umgebungen belebten. Den 18. Mai kamen wir in Petersburg an, wo wir, ohne durch Untersuchung unserer Sachen beunruhigt zu werden, an's Land gingen. Folgenden Tages machte ich dem schwedischen Minister, General Björnstjerna, meine Aufwartung, um durch dessen Vermittelung die zu meiner Reise erforderlichen Papiere, z. B. einen »Otkritji List« für das Recht zu jagen, und eine »Podoroschna« für die Weiterbeförderung mit Postpferden von den russischen Autoritäten schneller zu erhalten. Ich wurde mit grosser Artigkeit und ausgezeichnetem Wohlwollen aufgenommen, aber trotz der anhaltenden Bemühungen des Herrn Ministers gelang es doch nicht früher als bis zum 29. Mai die erforderlichen Documente zu erhalten. Diese Zwischenzeit wurde benutzt, die Merkwürdigkeiten in und um Petersburg zu besehen, die eben stattfindende Blumenausstellung, den zoologischen Garten, der ziemlich viele in- und ausländische Thiere enthält, den botanischen Garten, die Kunst-Museen u. s. w. Die zoologischen Sammlungen interessirten mich natürlich am meisten. Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier versuchen wollte, dieses grosse, insbesondere an sibirischen und überhaupt an asiatischen Säugethieren, Vögeln, Amphibien, Fischen etc. so reiche akademische Museum näher zu

*) Diese Ansicht theile ich jetzt nicht mehr. 7. Dec. 1878. Mew.

**) Wohl Sprösser. v. H.

beschreiben. Ich wünsche nur dem Herrn Geheimrath Brandt sowie dem Herrn Dr. Strauch meinen wärmsten Dank für das ausgezeichnete Wohlwollen auszusprechen, womit sie mir bei meinem ersten Besuche in Petersburg, als auch auf meiner Rückreise, Zutritt zu allen Sammlungen verschafften. Einen Theil meiner daselbst gewonnenen wissenschaftlichen Beobachtungen werde ich weiterhin mittheilen. Auch dem Herrn Professor Kessler, dem damaligen Rector der Universität, bin ich für seine mir bewiesene Aufmerksamkeit und die Güte, womit er mir sein hauptsächlich zum Unterricht bestimmtes Museum zeigte, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Nachdem ich mir einen auf einer solchen Reise unentbehrlichen Dolmetscher geschafft, fuhren wir mit dem Dampfer nach Schlüsselburg, machten dort in der Umgegend Excursion und fuhren Tags darauf mit einem »Trischkott« auf dem Canale bis zum Dorfe Dubno, welches 25 Werste ($3\frac{3}{4}$ deutsche Meilen) vom Novaja Ladoga liegt. Hier quartirten wir uns bei einem Bauer ein und blieben acht Tage in dieser vogelreichen Gegend, wo unter anderen *Locustella fluviatilis* vorkam und *Larus minutus* in grosser Anzahl brütete. Während dieser Zeit machten wir Ausflüge, so oft es die kalte, regnerische Witterung zuliess. Ich fürchte, dass mein Sohn sich hier bei dem oft vorkommenden Waten in Sümpfen und Morästen erkältete, denn er zog sich ein heftiges Unwohlsein zu. Der Arzt in Novaja Ladoga nahm die Sache ziemlich leicht und wir setzten die Reise bis Ladeinopole fort, wo ein einheimischer Arzt ernstliche Mittel anwenden musste. Da ich die Umgegend von Wuitegra nach der Beschreibung des Herrn Professors Blasius in »Reise im europäischen Russland, 1840—41« für besonders reich an seltenen Vögeln hielt und da ich erfahren, dass in dieser Stadt mehrere deutsche Familien wohnten, so versuchten wir, trotz des beklagenswerthen Zustandes meines Sohnes, Wuitegra zu erreichen. Dies gelang uns auch am 18. Juni, wir bekamen Logis bei einem dort wohnenden deutschen Musiker und es war die höchste Zeit, dass mein Sohn Ruhe und ärztliche Pflege erhielt, da die Krankheit in ein

gastrisch-nervöses Fieber übergegangen war. Sobald die Umstände es erlaubten, besuchte ich die von Blasius angegebenen Stellen am südlichen Onega-See, wo nach seiner Angabe *Calidris arenaria*, *Tringa minuta*, *Tr. subarquata*, *Totanus fuscus* brüten sollten. Ich traf jedoch keinen dieser Vögel und vermuthete, dass die von Blasius daselbst gesehenen nur auf ihrem Durchzuge begriffen waren. Da die Lebensgefahr meines Sohnes überstanden, aber an eine Reise für ihn noch in längerer Zeit nicht zu denken war, setzte ich den 2. Juli, nur von meinem Dolmetscher begleitet, die Reise fort. Bei Krasnoffskaja, 94 Werste nördlich von Kargopol verliess ich den grossen Weg nach Archangel und fuhr theils zu Wagen, theils zu Bord den Onegafluss abwärts bis zur Stadt Onega. Auf dieser Tour erhielt ich unter andern *Locustella lanceolata*, *Emberiza rustica*, *pusilla* und *Terekia cinerea*. Nach einem kürzeren Aufenthalte an der Onega-Bucht fuhr ich mit dem bekannten russischen Fuhrwerke Telega nach Archangel, wo ich den 24. Juli anlangte. Auch hier wurden mehrere Excursionen vorgenommen, aber stürmische und regnerische Witterung verhinderte mich, eine gewünschte Bootsfahrt nach der Festung und den äussersten Dvina-Inseln zu machen; wo sich während dieser Zeit eine Menge Enten und Sumpfvögel aufzuhalten pflegen. Das Museum der Stadt, wo die Naturalien jedoch schlecht behandelt waren, wurde besucht; auch besah ich einige kleinere, aber gut erhaltene Privat-Sammlungen. Mit den Herren Jarginsky und Iversen aus Petersburg, welche während des Sommers in der Umgegend von Archangel naturhistorische Einsammlungen gemacht, traf ich dort zusammen. Ich besuchte mehrere Male den Markt und sah daselbst eine Menge geschossener Enten, als Pfeif-, Löffel-, Pfeil-, Krick- und Märzenten, sowie Sammet-, Schell- und Reihertauchenten.

Von frischen Fischen will ich nur *Platessa dwinensis* und *Plat. flesus* nennen, welche einander sehr ähnliche Fische, doch vom Volke mit verschiedenen Namen benannt wurden, nämlich Jautuschka und Kambella, sowie *Accipenser ruthenus*(?). Viele kleinere Fahrzeuge kamen mit gesalzenen

Fischen von Norwegen, z. B. grosse Exemplare von *Anarichas*, *Pleuronectes*, *Gadus* u. s. w. Die ausgezeichnet gut gepflegten Gärten, welche dem Consul und einigen anderen Kaufleuten gehörten, sind auch der Erwähnung werth. Schönerer Rasenplätze als dort habe ich nirgends gesehen und die Treibhäuser waren so gut angelegt, dass dort schon eine Menge reifer Trauben von vorzüglicher Beschaffenheit zu finden waren. Ich kann hier nicht unterlassen, des ausgezeichneten Wohlwollens und der Gastfreundschaft, die mir bei dem schwedischen und norwegischen Consul, Herrn Fleischer, zu Theil wurden, mit der grössten Dankbarkeit zu erwähnen.

Von Archangel fuhr ich den 4. August zu Lande nach Cholmogori, wo mehrere Dwina-Inseln untersucht wurden. Zwischen dieser Stadt und den Stationen Kopatschewskaja und Siiskaja passirten wir grosse Wälder, wo ich die für Europa neue *Phyllopneste borealis*, Blasius fand. In Kargopol traf ich den 13. August ein, und den 16. kam ich nach Wuitegra zurück. Mein Sohn war nun soweit hergestellt, dass er in der Umgegend kleinere Excursionen gemacht und einige Vögel einsammeln konnte. Zwei Tage später reisten wir über Novaja Ladoga nach Petersburg, wo wir den 25. August anlangten; nachdem wir uns dort einige Tage aufgehalten, traten wir die Rückreise an und kamen den 24. September nach Stockholm zurück.

Ich erfülle nur eine Pflicht, wenn ich hier die Aufmerksamkeit und Zuvorkommenheit, womit mir auf der ganzen Reise von den russischen Beamten und mehreren Privatpersonen begegnet wurde, dankbarlichst erwähne. Das Landvolk zeigte zwar oft Misstrauen und konnte nicht begreifen, wie Jemand Geld und Mühe für solche, nach ihrer Meinung unnütze Dinge opfern wolle, aber zu eigentlichen Klagen habe ich selten Veranlassung gehabt. Mein Dolmetscher hingegen, obgleich erst 18 Jahre alt und Sohn eines in Petersburg verstorbenen Schweden, verursachte mir durch seine Neigung für Spirituosen manche Unannehmlichkeiten.

Beim Ordnen der hier folgenden Mittheilungen habe ich meistens versucht, dem Systeme Professor Sundewalls zu folgen. Um jedoch die Uebereinstimmung oder Verschiedenheit der Vögel, wenn sie aus dem Ei kommen, anschaulich zu machen, war ich, besonders in den letzten Abtheilungen genöthigt, von demselben abzuweichen. Schon in meinem »Beitrag zu Jemtland's Ornithologie 1859« machte ich einen Entwurf zur Eintheilung der Vögel nach ihrer Entwicklung; aber durch den Mangel an hinreichendem Materiale sind einige Vogelfamilien, z. B. *Accipitres*, in eine unrichtige Abtheilung gekommen. Ein Uebelstand zeigt sich jedoch in dem hier folgenden Verzeichnisse, nämlich der, dass sich in Hinsicht der geringen Anzahl der auf der Reise beobachteten Geschlechter, besonders in der dritten Abtheilung, kein echter Zusammenhang zwischen denselben findet. Um diesem Mangel abzuhelfen, werde ich unter jeder Abtheilung die dahin gehörenden Ordnungen, Familien oder Genera aufrechnen, deren Fortpflanzungsart man einigermaßen kennt, oder die aus anderen Gründen dahin gehörig betrachtet werden können.

Inwiefern eine solche Aufstellung der Vögel nach ihrer Entwicklung zu einem praktischen Systeme angewandt werden kann, dürfte erst dann klar werden, wenn es gelungen ist, dieses, bei einer grossen Menge wichtiger ausländischer Vögel noch unbekannte Verhältniss, zu erforschen. Aber ich hege die Ueberzeugung, dass gewisse Arten, über deren Stellung im Systeme Unsicherheit herrscht, und welche durch ihre äussere Beschaffenheit so gut zu der einen, wie zu der anderen Familie gerechnet werden können, durch eine weiter ausgedehnte Anwendung ihres Entwicklungs-Charakters einen sicheren Platz erhalten würden.

Hier wünsche ich nur die Aufmerksamkeit auf zwei Vogelarten, nämlich *Eurypyga* und *Dromas* zu lenken. *Eurypyga helias* ist der Form des Schnabels nach bald zu *Rallidae* bald zu *Ardeidae* gerechnet worden. Die eben ausgekommenen Jungen dieser beiden Familien zeigen jedoch eine grosse Verschiedenheit; denn bei der ersteren verlassen sie gleich das Nest und folgen der Mutter, während sie bei

der letzteren lange im Neste liegen bleiben und gefüttert werden. Spätere Beobachtungen haben gezeigt, dass die Entwicklung bei *Eurypyga* am nächsten mit *Ardea* oder *Ibis* übereinstimmt; nimmt man dazu, dass die alten Vögel einen eigenthümlichen Flaum (eigenthümliche Dunen) haben, welche an den (die) des Reiher erinnern, so dürfte des Vogels Platz zwischen *Ardeidae* nicht bezweifelt werden können. *Dromas ardeola*, welcher lange Beine und mit Schwimmhaut versehene Füße hat, wird zu den Sumpfvögeln gerechnet, aber die Federbekleidung der Alten hat viel Aehnlichkeit mit der einer Seeschwalbe. Heuglin hat am rothen Meere ihre Nester gefunden, die in drei Fuss langen, von ihnen selbst gegrabenen Gängen liegen, und in jedem Neste nur ein Junges mit grauen und weissen Dunen bedeckt. Folglich herrscht hier viel Uebereinstimmung mit der Entwicklung eines *Puffinus*, wesshalb der Vogel zu *Gaviae* gerechnet werden muss. Die auf die Entwicklungsgeschichte der Vögel gegründeten Hauptabtheilungen mussten also eingetheilt werden wie folgt:

I. Vögel, deren Junge blind und mehr oder weniger nackt aus dem Ei kommen. Die Jungen werden von den Alten gefüttert, wobei sie nur den Schnabel öffnen, und sich die Nahrung in den Schlund stopfen lassen. Sie bauen mehr oder weniger künstliche Nester. Ihre Nahrung besteht aus Vegetabilien, Insecten und Fleisch. Hierher gehören: *Passeres*, *Oscines*, *Longilingues*, *Scansores*, *Picidae*, *Cuculidae*, *Syndactylae*, *Macrochires*, *Columbae*, *Psittaci*, *Striginae*, *Falconinae*.

II. Vögel, deren Junge mit Sehvermögen und dichter Dunenbekleidung aus dem Ei kommen. Die Jungen werden nicht gefüttert, sondern suchen sich (gewöhnlich) gleich unter Anführung der Eltern ihre Nahrung. Diese Vögel legen ihre Eier auf die Erde, selten in künstliche Nester. Ihre Nahrung besteht aus vegetabilischen und animalischen Stoffen. Hierher gehören: *Penelopinae*, *Gallinae propriae*, *Phasianinae*, *Tetraoninae*, *Pteroclinae*, *Thinocorinae* (*Chionis*, *Attagis*, *Thinocorus*, deren Fortpflanzungsart noch unbekannt zu sein scheint), *Crypturinae*, *Struthiones*, *Otides*,

Podoa, *Palamedeinae*, *Rallinae**), *Gruinae*, *Charadrii*, *Tringariae*, *Anseres*.

III. Vögel, deren Junge mit Sehvermögen und einem mehr oder weniger dichten Dunenkleide aus dem Ei kommen. Die Jungen werden eine längere Zeit gefüttert, wobei sie jedoch bald selbstständig nach der dargebotenen Nahrung greifen. Viele dieser Vögel bauen grosse und platte Nester, andere legen ihre Eier in Höhlungen, Löcher, Gruben; andere frei auf den Erdboden. Ihre Nahrung besteht aus animalischen Stoffen, meist aus Fischen. Hierher gehören: *Ibis*, *Tantalus*, *Phoenicopterus*, *Dicholophus*, *Rhinochaetus jubatus* (?), *Ciconiae*, *Eurypyga*, *Dysporus*, *Phaëton*, *Sterna*, *Larus*, *Dromas*, *Procellaria*, *Halidroma*, *Eudytes*, *Colymbus*, *Uria*, *Alca*, *Aptenodytes*.

Wenn man annehmen könnte, dass es eine Zeit gegeben, wo unser ganzer Planet mit Wasser bedeckt war, nämlich von einem fischreichen Meer, aus welchem nur nackte Klippen hervorgeragt, so wäre ein solcher Naturzustand für das Dasein der (meisten) zur dritten Ordnung gehörenden Vögel zweckmässig gewesen. — Wenn man es wagen dürfte, sich vorzustellen, dass sich späterhin in den Vertiefungen der Klippen Regenwasser gesammelt, worin allmähig ein Wachstum entstanden, woraus Schlamm gebildet wurde, und eine Sumpf-Vegetation hervorkam, von Insecten, Schnecken etc. bewohnt, so wären für den grössten Theil der Vögel der zweiten Abtheilung die Bedingungen ihres Lebensunterhaltes hinreichend erfüllt gewesen. Aber erst nachdem Land gebildet war, und die Vegetation sich so bedeutend entwickelt hatte, dass Kräuter, Gebüsch und Bäume gedeihen konnten und nachdem die Anzahl und Arten der Insecten sich ansehnlich vermehrt hatten, wurde es den zur ersten Abtheilung gehörenden Vögeln möglich, eine angenehme Wohnstätte auf der Erde zu finden.

Hierbei können natürlich keine scharfbegrenzten Zeitperioden in Frage kommen, sondern nur allmähig in ein-

*) Unter diesen kommen wahrscheinlich doch viele Arten vor, welche ihre Jungen füttern. W. M.

ander übergelende Zustände; denn im entgegengesetzten Falle würde man die Uebergangsformen bei den Vögeln, welche auf den Grenzen der hier aufgestellten Abtheilungen stehen, nicht erklären können.

I. Abtheilung.

Vögel, deren Junge blind und mehr oder weniger nackt aus dem Ei kommen. Die Jungen werden von den Eltern gefüttert, wobei sie nur den Schnabel öffnen und sich die Nahrung in den Schlund stopfen lassen u. s. w.

(Wenn man mit dieser Anordnung auch nicht überall einverstanden ist, so gibt dieselbe doch viele wichtige Fingerzeige. Dies hat man ja auch in neuester Zeit berücksichtigt.

Es lag ja überhaupt in meiner Absicht, diese schöne Arbeit von Mewes unverkürzt wiederzugeben und meine Ansicht nur in einzelnen Fällen auszusprechen, immer jedoch auf solche Weise, dass der Leser nicht zweifelhaft sein kann, wer zu ihm spricht.

Wir kommen jetzt zu der Erörterung derjenigen Arten, welche von Mewes auf dieser Reise beobachtet wurden. v. H.)

1. *Loxia pityopsittacus*, Bechst.

Mehrmals beobachtete ich in den Tannenwäldern kleine Schaaren von Kreuzschnäbeln, doch weiss ich nicht mit Sicherheit, ob diese Art dabei vorkam. Er findet sich doch nach Joh. von Fischer*) im Gouvernement Petersburg, und zweifle ich deshalb nicht, ihn im Verzeichniss aufzunehmen, umsomehr, da ich hinsichtlich der Fortpflanzung des Vogels Mittheilungen liefern kann, welche sich auf durchaus zuverlässiges Material gründen.

Die beiden Nester mit den Eiern, die ich zu beschreiben wünsche, waren, als ich sie entgegen nahm, von den beim Neste getödteten Alten begleitet. Beide Männchen waren mennig- oder ziegelroth, aber das eine hatte auf Kopf und

*) Zoolog. Garten, v. Dr. F. C. Noll, 1870, pag. 348.

Bauch einige eingemischte citronengelbe Federn. Das Nest Nr. 1 war in der Umgegend von Carlstadt in Wermland, den 2. März 1868 von einem dem Stamme nahen Fichten-(Tannen)zweige genommen. Zur Unterlage hatte es Tannenreiser, welche mit Flechten und grünem Moose vermischt, zusammengeflochten waren; die dicken Wände, auch von gut bearbeiteten Mähnenflechten; inwendig war es mit einigen Federn belegt. Es war auswendig 130—140 mm., inwendig 70 mm. breit, 45 mm. tief und auswendig 90 mm. hoch. Das Nest Nr. 2 von derselben Stelle wurde den 15. März im Gipfel einer Tanne (Fichte) genommen, 30 Fuss über dem Erdboden. Es war beinahe ebenso gebaut wie das erste, aber die Wände waren noch dicker und mit Bart- und Mähnenflechten und mit Bast von Wachholderreisern durchflochten. Auswendig 150 mm., inwendig 75 mm., 40 mm. tief, 70 mm. hoch.

Die Eier in Nr. 1, vier an der Zahl, hatten folgende Dimensionen: *a* und *b* 22,5 mm. lang und 17 mm. dick, *c* und *d* 22 mm. lang und 16,5 mm. dick. Die Farbe bleich graugrün, am Stumpfende waren sie theils kranzförmig, theils mit ungleich verbreiteten grösseren und kleineren grauen und einzelnen braunen Flecken bestreut. In Nr. 2 auch vier Eier; *a* 23,5 — 17 mm.; *b* 23 — 17 mm.; *c* und *d* 22,5 — 16,5 mm. Die Farbe wie bei den ersteren, aber die Flecken erstreckten sich auf das Spitzende; auf einem zeigten sich überdies feine dergleichen Schnörkel. Bei einem dritten Gelege mit vier länglichen Eiern, den 14. März genommen, waren *a* und *b* 24 — 16,5 mm., *c* 25 — 16 mm. und *d* 25 — 17 mm. gross. Die Farbe bleich blaugrün mit matten röthlichen und scharfen rothbraunen Flecken und Schnörkeln, am meisten auf dem Stumpfende.

(Inzwischen hat Meves Gelegenheit gehabt, noch recht viele sichere Gelege und Nester zu sammeln, von denen auch ich eine Anzahl erhielt. Wenn nun auch die Färbung der Eier individuell abändert, so ist der allgemeine Charakter derselben wesentlich übereinstimmend mit der gegebenen Beschreibung. v. H.)

2. *Loxia curvirostra*, Linn.

Hin und wieder bei Kargopol, Cholmagori u. s. w. Auch von dieser Art habe ich Gelegenheit gehabt, mehrere Nester mit ihren Eiern und Vögeln von Wermland zu untersuchen. Die beim Neste geschossenen Männchen zeichneten sich alle durch eine schöne rothe Farbe aus. Ein grosses Nest, Nr. 1, wurde den 4. März 1868 auf einer Tanne (Fichte) 18 Fuss über der Erde gefunden. Es war aus trockenen Fichten- und Tannenzweigen gebaut, die mit Bast von Wachholder- und Mähnflechten (*Alectoria jubata*) zusammengeflochten waren, mit welchen letztgenannten auch die innere Seite geflochten und ausgelegt war. Die Breite auswendig 150, inwendig 60 mm. Die Tiefe 30 und die Höhe 80 mm. Nr. 2 wurde den 7. März auf einer Tanne (Fichte) 13 Fuss hoch über der Erde gefunden. Das Baumaterial bestand aus Tannenzweigen, grünem Moose und Bartflechte; inwendig war es mit feinen Wurzeln, Federn und Hasenwolle ausgelegt. Breite auswendig 130, inwendig 65 mm.; Tiefe 25, Höhe 60 mm. Nr. 3, den 6. März, 15 Fuss über der Erde genommen, wie das erste gebaut, aber mit dünneren Wänden, inwendig nur mit Grashalmen belegt. Breite auswendig 100—110, inwendig 60 mm.; Tiefe 40 mm., Höhe 80 mm. Nr. 4, den 11. März auf einer Kiefer, 12 Fuss über der Erde gefunden, fast ebenso gebaut wie Nr. 1. Auswendig 130, inwendig 60 mm. breit, 33 mm. tief, 70 mm. hoch. Nr. 5, den 10. März von einer Kiefer, 14 Fuss über der Erde. Der äussere Bau bestand aus Fichtenreisern und morschem Holz, alles mit Mähn- und etwas Bartflechten zusammengefügt. Die innere Seite mit Auerhahnfedern belegt. Aeussere Breite 120, innere 60 mm., Tiefe 30, Höhe 70 mm. Nr. 6, den 12. März 1868 von einem Kiefernzweige, 20 Fuss über der Erde. Das Aeussere des Nestes von Fichtenreisern und Haidekraut zusammengefügt, mit Moos-, Bart- und Mähnflechten vermischt; das Innere desselben ausser mit Mähnflechten auch mit Gras durchflochten und belegt. Die Grösse mit Nr. 3 gleich. Nr. 7, den 7. April 16 Fuss über der Erde gefunden; übrigens gleich mit Nr. 4. Von den drei Eiern im Neste

Nr. 1 waren *a* und *b* 22,5 mm. lang und 16 mm. dick; *c* 22 — 16 mm. Vier Eier in Nr. 2: *a* und *b* 22, 5—16 mm.; *c* und *d* 21,5 — 16 mm.; in Nr. 3 *a* 23 — 16 mm., *b* und *c* 22 — 16 mm.; in Nr. 4: *a* 23,5 — 16 mm., *b* 22,5 — 15,5 mm., *c* 22 — 16 mm.; *d* 21,5 — 15,5 mm.; in Nr. 5, drei sehr langgestreckte Eier: *a* 25,5 — 16 mm., *b* 23 — 15 mm., *c* 22,8 — 15,8 mm. u. s. w. Der Farbe nach glichen sie den vorhergehenden Arten. Später als im April ausgenommene Arten habe ich nicht gesehen. Inwiefern die Kreuzschnäbel hier während der Sommermonate leben, ist mir unbekannt.

(In meinem Walde habe ich Gelegenheit gehabt, vom Frühjahr bis zum September ein Paar *L. pityopsittacus* zu beobachten. Dasselbe hielt sich stets an einer bestimmten Stelle des Waldes, in etwa 60 bis 70jährigen Kiefern, doch gelang es mir nicht, trotz der eifrigsten lang andauernden Beobachtung, Nest oder Junge aufzufinden. v. H.)

3. *Loxia bifasciata*, Br. De Selys.

Professor Lilljeborg traf auf seiner Reise 1848*) den zweibindigen Kreuzschnabel bei Archangel häufig an, aber ich sah ihn nicht. Nach der Angabe eines in Archangel wohnenden Deutschen, Herrn Heinrich, der selbst eine kleine Eier- und Vogelsammlung hatte, soll er sich während der letzten drei Jahre nicht gezeigt haben.***) Von einem Bauer, der einige Meilen von Archangel wohnte und von einigen sich vor mehreren Jahren daselbst aufhaltenden deutschen Ornithologen gelernt hatte, Vogelei einzusammeln, kaufte ich unter anderem vier Eier, welche aller Wahrscheinlichkeit nach diesem Vogel angehören. Sie gleichen freilich sehr denen des Fichten-Kreuzschnabels, sind aber etwas kleiner, weisslich, zwei davon beinahe ohne, doch

*) »Bidrag till Norra Rysslands etn. Fauna«. Vet. Akad. Handl. 1850.

**) Es ist dies wiederum ein Beweis, wie wechselnd manche Arten in ihrem Aufenthalte sind, wie Vater Brehm dies öfters hervor- gehoben hat, unter der Bezeichnung: »Zigeunerartiges Leben«. v. H.

eins mit deutlichen rostgelben Flecken. Das grösste war 22,5 — 15,5, das kleinste 22 — 15 mm.

Herr Dr. Baldamus, welcher die Güte hatte, eines dieser Eier zu untersuchen, schreibt mir darüber: »ist *Crucirostra* — ob aber *bifasciata*, möchte wohl kein Ornithologe bestimmen können«. — Thienemann*) fand die Eier von allen drei Kreuzschnäbelarten so ähnlich, dass er sie alle zu einer einzigen *Loxia curvirostra* reducirte.

(Als L. Thienemann die Rhea herausgab, huldigte er dem Princip der Artenvereinigung in sehr hohem Masse. Dadurch erklärt sich auch wohl sein Urtheil über die von Mewes beschriebenen Eier. Immerhin ist es oft unmöglich, manche Arten an ihren Eiern zu erkennen. v. H.)

4. *Corythus enucleator*, Flem.-Linn.

Den Fichten-Kernbeisser traf ich nur bei Kopatschevskaja, den 8. August, wo er sich in sumpfigen Wäldern aufhielt. Ich bekam nur ein gelbliches Männchen im zweiten Jahre, ein altes in einem sehr abgenutzten Kleide habe ich später erhalten. Leider hatte die Mauser, welche Aufklärung über das nächstfolgende Kleid hätte geben können, noch nicht angefangen. Herr Iversen hatte bei Sommarudden ein rothes Männchen nebst Weibchen bei ihrem Neste erhalten. Während des Herbstes und Winters soll dieser Vogel bei Archangel recht häufig vorkommen, welches auch durch die vielen ausgestopften Exemplare bewiesen wurde, die ich dort bei Privatpersonen sah.

5. *Pyrrhula vulgaris*, Temm.

Den Dompfaffen traf ich bei Schlüsselburg, Wuitegra Archangel, Cholmogori, wo er sich meistens in Nadelhölzern aufhielt und nicht selten war.

6. *Carpodacus erythrinus*, Gr. Pall.

(*Fringilla erythrina*, Meyer).

Dieses Vogels eigenthümlichen, sehr lauten Gesang hörte ich zum ersten Male bei Schlüsselburg. Er besteht

*) Rhea 1846, pag. 111.

aus einigen pfeifenden Tönen, die ungefähr mit hvitt-tvy-tvõå, hvitt-tvõå ausgedrückt werden können; aber bei anderen Gelegenheiten hörte ich auch einen feinen zwitschernden Gesang. Ferner traf ich ihn bei den Seen Ladoga und Onega und auch am weissen Meere, in sowohl mit Nadel- als Laubholz bewachsenen, am liebsten bebauten Gegenden. In Ladeinopole und Wuitegra wurde er sogar in Gärten gehört. Im Allgemeinen war er schwer zu entdecken, weil er sich zwischen niedrigem Gebüsch verbarg. Man sah ihn nicht selten auf der Erde, wo er nach Samen suchte. Ich schoss mehrere graue Exemplare, die ich anfangs für Weibchen hielt, aber die Untersuchung zeigte mir, dass es fortpflanzungsfähige Männchen waren, wahrscheinlich im zweiten Jahre. Sie variirten in der Farbe, indem die früher geschossenen Exemplare auf der Oberseite einen stark olivengrünen Ton hatten, während die späteren schmutzig grau waren. Stirn und Brust hatten mehr oder weniger deutliche graubraune Schaftflecken. Auch die rothen Männchen waren verschieden. Die im Juni geschossenen hatten eine matte, aber die anfangs August eine glänzend rothe Farbe, je nachdem die secundären Strahlen (*ciliae*) ausgefallen waren. Ein Weibchen im Nestkleide, welches den 23. Juli nebst dem graugefärbten Vater geschossen wurde, war auf der Oberseite olivgrau mit zwei deutlichen gelbweissen Bändern über den Flügeln. Die Unterseite gelblich weiss, mit grossen bräunlichen Spitzflecken, am deutlichsten auf der Brust. Diese befanden sich auf einem Haferfelde mit fast reifen Aehren, von denen beide eine Anzahl Körner im Kropfe hatten. Die Länge und Breite, sowohl bei den rothen als grauen Männchen variirte zwischen 150 — 160 mm. und 252 — 260 mm. Ich war nicht so glücklich, ein Nest zu finden; aber eines, durch den verstorbenen M. v. Wright erhaltenes, welches bei Helsingfors gefunden worden war, bestand aus feineren Gewächsstengeln und war ziemlich lose zusammengefügt mit einer leichten inneren Ausfütterung von feinen, weissen Haaren. Es hatte eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Neste von *Sylv. hortensis*, oder *atricapilla*. Auswendig 110 mm., inwendig 65 mm. und 40 mm. tief. Die vier Eier hatten eine

schöne blaugrüne Farbe, mit schwarzen oder graubraunen Flecken und Punkten, am dichtesten dem Stumpfende zu. Das grösste war 21,5 mm. lang und 15 mm. dick, das kleinste 20 — 14 mm. Auf zwei anderen von derselben Gegend war die Grundfarbe bedeutend bleicher. Ein Ei von Moskau war mehr abgerundet, 19,5 — 15,5 mm. und in einem Gelege aus drei Eiern bestehend, von Daurien waren sie kleiner, nämlich 19 — 13,5 mm., aber von einer besonders schönen, blaugrünen Grundfarbe mit grossen einzeln stehenden schwarzbraunen Flecken.

(Mewes scheint auch für die hochnordische Gegend zu spät gekommen zu sein, um noch ein Nest mit Eiern zu finden.

Ich habe in Pommern zwei Stück, ein altes und ein junges Männchen erlegt. Erstes am Muddelsee (Kreis Stolp) im Juli 1843, letztes am 6. September 1831 im Gemüsegarten zu Medin (Kreis Anklam), wo es mit Weidenzeisigen und Goldammern unter Kohlköpfen Sämereien suchte. Das alte Männchen fand ich bei Gelegenheit einer Entenjagd am Rande des Rohres. Es war scheu und sass versteckt, so dass ich es im Fluge erlegen musste.

Die Art ist bisher regelmässig nicht weiter westlich als Brutvogel beobachtet, als in Ostpreussen, wo dieselbe selbst in den Gärten von Königsberg in einigen Paaren nistet, doch wurde dieselbe auch in Schlesien brütend gefunden. Die Brutzeit ist in der zweiten Hälfte des Mai oder anfangs Juni. Wichtig ist die Mittheilung von Mewes über das Nisten der Männchen im grüngrauen Jugendkleide. v. H.)

7. *Fringilla cannabina*, Linn.

Der Hänfling wurde bei Schlüsselburg, Wajmugschaga an der Dwina u. s. w. ziemlich allgemein angetroffen.

8. *Fringilla linaria*, Linn. var. *magnirostris*.

Allgemein in Birken- und Kiefernwäldern, besonders in der Nähe des Ladoga und der Städte Onega und Archangel. Nach dem 20. Juli fand ich in einem Weidenbusche ein Nest mit drei Eiern, aber auch schon ausgeflogene Junge. Im Nestkleide fehlte das Roth auf dem Kopfe.

(Ich habe Exemplare dieser Art von Mewes erhalten und betrachte dieselbe als die echte *F. linaria*. Es kommen ausser derselben in Nordeuropa noch verschiedene andere Arten vor. In Südeuropa *Fr. rufescens*, die kleine braune Art, welche auch in Schottland nicht selten ist und überall auf den süddeutschen Gebirgen nistet, wie unser vortrefflicher Beobachter Pfarrer Hanf ermittelte. Auch die kleine weissgrauliche Art, welche so oft — auch von Dresser — mit der grossen grönländischen Art — *F. canescens* — verwechselt wurde, die echte *F. sibirica* lebt nicht selten im nördlichen Russland und stimmt ganz mit Exemplaren aus dem nördlichen Sibirien überein. Ausserdem leben im Lappland noch zwei wesentlich grössere Arten. Ich hoffe es zu ermöglichen, demnächst die Gruppe der Leinzeisige durch Schrift und Bild klar zu stellen. v. H.)

9. *Fringilla carduelis*, Linn.

Nach v. Fischer soll der Stieglitz sehr allgemein bei Petersburg sein. Ich sah nur ein ausgestopftes Exemplar in Archangel, wo er selten sein soll.

10. *Fringilla spinus*, Linn.

Von Schlüsselburg bis Archangel. Auf der Rückreise traf ich bei Sermaks grosse Schwärme.

11. *Fringilla coelebs*, Linn.

Während der ganzen Reise allgemein.

12. *Fringilla montifringilla*, Linn.

Ziemlich allgemein von Schlüsselburg bis Archangel.

13. *Fringilla chloris*, Linn.

Bei Dubno, in der Nähe des Ladoga-Canals.

14. *Fringilla coccothraustes*, Linn.,

welche von Professor Liljeborg einmal zwischen Ladoga und Ladeinopole beobachtet wurde, traf ich nicht.

15. *Pyrgita domestica*, Linn. und16. *Pyrgita montana*, Linn.

waren in allen bebauten Gegenden bis nach Archangel allgemein.

17. *Emberiza citrinella*, Linn.

Ward während der ganzen Reise häufig gesehen; er hielt sich oft längs der Canäle auf, wo er den bei der Fütterung der vielen Pferde verschütteten Hafer verzehrte.

18. *Emberiza aureola*, Pall.

Diesen schönen Sperling traf ich schon bei Wosnenskoi, beim Ausflusse des Svirs in den Onegasee, also bedeutend weiter nach Westen, als er früher bemerkt worden. Hier fanden sich einige Paare auf sehr sumpfigen Stellen, zwischen einzeln stehenden Weidenbüschen mit *Iris pseudacorus*, *Menyanthes trifoliata*, *Hippuris* u. s. w. Sein Gesang war klar und laut und erinnerte an den des Ortolans und des Rohrsperlings. Beim Singen sass er meistens hoch. Später traf ich ihn bei Wuitegra, Kargopol, längs des Onegafusses und bei Archangel u. s. w. oft zahlreich genug, immer in der Nähe des Wassers, oder auf sumpfigen Wiesen mit Birken, Weiden oder Nadelholz. Obgleich die verschiedenen Kleider dieses Vogels schon früher beschrieben sind*), dürfte es jedoch nicht unnöthig sein, etwas über dieselben zu sagen. Bei dem wirklich schönen, vollkommen ausgebildeten alten Männchen ist die Oberseite und ein breites Band über der Brust hübsch rothbraun; die Backen bis zu den Seiten der Stirn und das Kinn schwarz; die Spitzen der grossen Flügeldecken, sowie alle die kleinen Decken rein weiss. Der Bauch klar hochgelb mit braunen Längsflecken an den Seiten. Bei Männchen, wahrscheinlich im zweiten Jahre, sind nur die Flügeldecken der ersten und zweiten Reihen mit weissen Spitzen versehen, die übrigen grau. Der mittelste Theil des Rückens hatte dieselbe Farbe,

*) Von Middendorff, sibirische Reise, p. 138; Lilljeborg l. c. p. 292; Radde, Reisen im Süden von Ost-Sibirien, II. 1863. W. M.

wie die des Haussperlings. Kopf, Nacken und Bürzel mehr oder weniger rothbraun; von gleicher Farbe ist das Band über der Brust, welches mitunter ganz breit, mitunter verschwindend schmal ist; Kehle und Backen reinschwarz bis grauweiss. Die gelbe Farbe der Unterseite ist auch mehr oder weniger intensiv. Das Weibchen gleicht sehr den jüngeren Männchen, aber der Scheitel ist schwarzbraun mit grauen Federkanten, der Nacken grau, der Bürzel rostgelb, die Kehle weisslich, niemals mit Schwarz vermischt. Nur bei einem sehr alten Weibchen, welches den 12. Juli geschossen wurde, fand sich ein schmales, rothbraunes Band über der Brust, die Brustseiten waren ebenfalls rothbraun; die kleinen Flügeldecken weisslich. Iris dunkelbraun. Die Länge der Männchen war 156 — 167 mm. und ihre Breite 250 — 252 mm. Männchen im Nestkleide den 29. Juli. Die Oberseite schwarz, mit graugelben Kanten, mit einem helleren Mittelstrich auf dem Scheitel; zwei gelblichweisse Bänder über den Flügeln, einen breiten, gelben Strich über den Augen; Ohrendeckfeder und ein schmaler Strich längs der Kehle schwärzlich. Der Unterkörper kanariengelb, auf der Brust mit ockergelbem Anstrich und ebenso die Schlagseiten mit grauschwarzen Schaftstrichen. Das Weibchen ist im Nestkleide fast dem Männchen gleich, doch bleicher auf der Unterseite. Obgleich ich den 24. Juni ein Weibchen mit einem beinahe legfertigen Ei schoss, gelang es mir doch nicht früher als den 17. Juli ein Nest zu finden, welches eben vier halberwachsene Junge enthielt. Es befand sich auf der Erde unter einem kleinen Busche und war einfach und lose aus trockenem Gras erbaut, inwendig feiner und mit einigen Pferdehaaren durchzogen; auswendig 110, inwendig 80 mm.; durch die Jungen ziemlich platt nieder gedrückt. Diese, nicht flugfertig, suchten sich im Grase zu verstecken. In Archangel kaufte ich von diesem Vogel eine Anzahl Eier, welche dort in der Umgegend genommen waren. Die Grundfarbe war im Allgemeinen graugrün, mitunter ins olivbraune gehend und glich dann sehr den Eiern von *Emb. schoenichus*; übrigens waren sie reichlich mit braunen, mehr oder weniger feinen und zahlreichen Schnörkeln, Flecken und Punkten,

sowie mit graubräunlichen Schalflecken marmorirt. Die kürzeren waren 19 — 15 bis 21 — 15,5 mm., die längeren 22 — 15 mm. Drei andere Gelege, à 2—4 Eier, den 20. bis 29. Juli in Daurien genommen, stimmten mit den beschriebenen überein.

19. *Cynchramus schoeniclus*, Boje. (*Emb. schoeniclus*, L.)

War häufig auf allen passenden Stellen von Archangel.

20. *Cynchramus pusillus*, Gerbe.

(*Emberiza pusilla*, Pallas).

Wurde zuerst den 13. Juli bei der Stadt Onega getroffen, wo er auf sumpfigen mit Weiden oder Nadelholz bewachsenen Stellen ziemlich allgemein war, sowie später auf den Dwina-Inseln bei Archangel und Cholmogori. Die Alten suchten die ausgeflogenen Jungen mit einem feinen, scharfen Laute: Tsitr, tsitt zu warnen. Obgleich wenig scheu, waren sie doch ziemlich schwer zwischen dem dichten Gebüsch zu sehen. Ich hörte nur einige Male ihren Gesang und fand ihn hübsch, aber in vielen Theilen dem von *Emb. schoeniclus* ähnlich. Das Männchen ist schon nach der ersten Mauser dem Alten sehr ähnlich, oder richtiger dem im zweiten Jahre. Doch bedeckt die rothbraune Farbe noch den ganzen Oberkopf, aber wenn man die Federn an den Seiten aufhebt, zeigen sich die schwarzen darunter. Da die rothbraunen Kanten wahrscheinlich während des Winters abgenützt werden, treten die schwarzen Bänder an den Seiten des Scheitels hervor. Es ist doch möglich, dass ebenso wie bei *C. schoeniclus* eine partielle Mauser zu der Farbenveränderung des Kopfes während des Frühlings beiträgt. Männchen im Nestkleide. Die Seiten des Kopfes und das ganze Kinn rostgelblich; der Oberkopf schwärzlich; über dem Scheitel und hinter dem Auge ein gelblicher Strich. Uebrigens gleicht er sehr dem jungen Rohrsperling, obgleich er von bedeutend geringerer Grösse ist, und hat wie dieser auf den beiden äussersten Schwanzfedern einen weissen Keilfleck. Das Weibchen im Nestkleide ist kaum von dem Männchen zu unterscheiden.

21. *Cynchramus rusticus*, Gerbe.*(Emberiza rustica, Pallas).*

Den Sperling, welchen Professor Lilljeborg nicht traf, den Blasius aber bei Ustjug sah, fand ich auf vielen Stellen ziemlich häufig. Die ersten schoss ich den 8. Juli in einem sumpfigen Fichtenwalde, nahe bei Selo, am Onegaflusse. Meine Aufmerksamkeit wurde während des Fahrens auf ihren scharfen Lockton, dem von *Turdus iliacus* nicht unähnlich, gerichtet. Ich fand zwei verschiedene Gelege, einige der geschossenen vier Jungen hatten noch Blutspulen im Schwanze, andere waren ausgewachsen. Obgleich ich manchmal durch das dichte Buschwerk die heftig lockenden Eltern erblicken konnte, die mit dem grössten Eifer ihre Jungen zur Flucht zu bringen suchten, glückte es mir doch nicht, einige derselben zu schiessen. Auf einer Insel in der Dwinamündung und bei Cholmogori erhielt ich mehrere Junge, den letzten am Flusse Svir den 19. August, welche sich alle im Uebergange zum Herbstkleide befanden. Nur ein altes Männchen, in vollständiger Mauser begriffen, schoss ich den 14. August. Obgleich ich den Vogel oft zwischen Weidenbüschen fand, scheint sein Brutplatz doch in sumpfigen Nadelwäldern zu sein. Die Jungen besuchten auch recht oft Gersten- und Haferfelder, deren Saatkörner sie verzehrten.

— Junges Männchen nach der ersten Mauser: Die Oberseite rostgrau, mit dunklen Schaftflecken; der Hinterhals und Bürzel rostroth mit grauen Rändern, ein Flecken im Nacken, ein breiter Strich über den Augen und unter den Ohren weiss- oder gelblich; die Ohrendecken und ein schmaler Strich längs des rostgelben Kinns bräunlich; der Bauch weiss; ein Gürtel über der Brust und die Längsflecken an den Seiten rothbraun mit hellen Rändern; die Flügel Federn braun, die drei innersten mit breiten, rothgelben Kanten; die Flügeldecken der ersten Reihe schwarz mit rostgelben Kanten und weissen Spitzen; die der zweiten Reihe schwarz mit weissen Spitzflecken; die übrigen Flügeldecken kastanienbraun mit schmalen schwarzen Schaftstrichen. Schwanz schwarzbraun, die beiden mittelsten Federn mit rostgelben Kanten, die beiden äussersten mit

grössen weissen Keilflecken. Iris braun. Das Weibchen unterscheidet sich durch weniger reine Farben, graue, kleinere Decken am Arme und einen weniger deutlichen Gürtel über der Brust. — Männchen im Nestkleide: Die Oberseite dem vorherbeschriebenen Kleide sehr ähnlich, aber dünnstrahliger; die Spitzen an den Decken der zweiten Reihe mit kleinen, hellen Doppelflecken; das Kinn und die Mitte des Bauches weisslich, mit herzförmigen, schwarzen, die Brust mit rostgrauen Flecken. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen auch durch graue, kleinere Decken.

22. *Plectrophanes lapponicus*, Meyer, Linn.

Herr Heinrich hatte ausgestopfte Exemplare dieses Vogels und sagte mir, dass er während des Frühlings zahlreich über Archangel zöge.

23. *Plectrophanes nivalis*, Meyer, Linn.

Soll ebenfalls im Frühling über Archangel ziehen; im dortigen Museum wurden in der Umgegend geschossene Exemplare bewahrt.

24. *Alauda arvensis*, Linn.

Allgemein in bebauten Gegenden von Petersburg nach Onega und Archangel.

25. *Alauda arborea*, Linn.

Ward nur bei Schlüsselburg in einem Kiefernwalde auf sandigem Boden gesehen.

26. *Alauda alpestris*, Linn.

Gehört auch zu den Zugvögeln, die im Herbst und Frühling Archangel besuchen; dort geschossene Exemplare befinden sich im Museum der Stadt.

27. *Anthus arboreus*, Bechst.

Traf ich häufig an der Dwina, besonders Anfangs August.

28. *Anthus pratensis*, Linn.

Bei Schlüsselburg fand ich den 30. Mai ein Nest mit Eiern. An der Sommerküste und an der Bucht von Onega war er ziemlich allgemein.

(Ueber *Anthus cervinus* siehe Nachträge. v. H.).

29. *Motacilla alba*, Linn.

Kam in den meisten von mir besuchten Gegenden allgemein vor.

30. *Motacilla flava*, Linn.

Gleichfalls allgemein auf Sümpfen und auf dünn bewachsenen sumpfigen Flächen. Schon beim Onegasee und weiter nordwärts fanden sich var. *borealis*, doch sah ich keinen solchen mit einem so schwarzen Kopfe, wie im nördlichen Schweden.

(30a. *Motacilla borealis*, Sundev.

Diese unzweifelhafte Art, welche nur dem hohen Norden der alten Welt als Brutvogel angehört, ändert zwar nach Alter und Geschlecht nicht unerheblich in der mehr oder weniger dunklen Kopffärbung ab, ist jedoch stets leicht zu erkennen, sowohl durch grössere Maasse, als auch an dem reineren Grün der Oberseite. Ebenso verschieden, wie von *M. flava*, ist sie auch von der südeuropäischen grauköpfigen Schafstelze *M. (Budytes) feldegii*. Diese Art kommt auf dem Zuge an geeigneten Localitäten Deutschlands fast überall vor. v. H.)

31. *Turdus viscivorus*, Linn.

Bei Schlüsselburg, Wuitegra und mehreren grossen Wäldern bei Archangel.

32. *Turdus musicus*, Linn.

Hie und da; Wuitegra, Onega u. s. w.

33. *Turdus pilaris*, Linn.

Bei Novaja Ladoga, Onega und Archangel allgemein.

34. *Turdus iliacus*, Linn.

Bei Wuitegra, Archangel u. s. w. hie und da.

35. *Cinclus aquaticus*, Bechst.

Blasius l. c. pag. 95 fand den Wasserstaar allgemein an Waldbächen. Ich sah während der ganzen Reise keinen solchen.

(Die in dem hohen Norden Europas lebende Art des Wasserstaars gehört der von Brehm (Vater) unterschiedenen schwarzbäuchigen Art oder climatischen Varietät an (*Cinclus melanogaster*). v. H.)

36. *Oriolus galbula*, Linn.

Die klaren Töne des Pirols hörte ich den 4. Juni beim Ladogacanal und später bei Wuitegra und Andoma; überall zeigten sich nur einzelne Exemplare.

37. *Saxicola oenanthe*, Linn.

Von Schlüsselburg bis zur Onegabucht ziemlich allgemein.

38. *Saxicola rubetra*, Linn

Auf Wiesen und buschreichen Stellen während der ganzen Reise allgemein. (*S. rubicola* var. *indica* von Mewes gefunden. Mewes hat verschiedene Stücke dieser Art mitgebracht, von denen ich auch einige erhalten habe. Ohne mich als Vertheidiger der *S. (Pratincola) indica* hinstellen zu wollen, da nicht alle Asiaten, ohne Zwang, sich der einen oder der anderen Art einfügen lassen, muss ich doch bekennen, dass die von Mewes mitgebrachten Stücke, welche ich gesehen, echte *indica* sind. v. H.)

39. *Luscinia philomela*, Bechst.

hörte ich schon den 16. Mai bei Wiborg singen. Bei Dubno, Ladoga und Andoma war sie nicht selten. Nach mündlichen Mittheilungen des Forstmeisters Herbst in Kargopol soll sie auch mitunter bei dieser Stadt vorkommen.

40. *Luscinia suecica*, Linn.

Das schwedische Blaukehlchen (mit rostrothem Brustfleck) traf ich bei der Stadt Onega nahe bei einem mit Weidenbüschen umgebenen Bache; bei Niemska an der Sommerküste sah ich ein Paar mit eben ausgeflogenen Jungen. In Archangel befanden sich mehrere dort in der Gegend geschossene, ausgestopfte Exemplare.

(Ich habe an dem Urtext — auch an der Namengebung — streng festgehalten und will hier nur bemerken, dass ich es für unrichtig halte, Namen, welche seit langen Jahren ganz allgemein bekannt und fest angenommen sind, auf die Vermuthung hin zu ändern, dass der erste Autor unter dem von ihm gegebenen Namen etwas anderes verstanden habe. Namentlich sind solche Vermuthungen bei Linné, wenn sie auf das Vorkommen in Schweden begründet sind, sehr unsicher, da — wie bekannt — Linné viele Arten nach und in fremden Museen beschrieben hat. v. H.).

41. *Luscinia rubecula*, Linn.

Bei Schlüsselburg, Wuitegra, in der Gegend der Dwina, oft in hohen Wäldern; nicht selten.

42. *Luscinia phoenicurus*, Linn.

Von Schlüsselburg bis Archangel.

43. *Sylvia atricapilla*, Linn.

Fand sich ziemlich allgemein bei Ladeinopole, Wuitegra und Kargopol, am liebsten in der Nähe von Waldbächen, wo ihr klarer und munterer Gesang die mit üppiger Vegetation geschmückte Gegend belebte.

44. *Sylvia hortensis*, Lath.

Allgemein von Schlüsselburg bis Archangel.

45. *Sylvia cinerea*, Lath.

Sehr häufig in denselben Gegenden.

46. *Sylvia curruca*, Lath. (*Motacilla sylvia*, Pallas).

Ward oft genug in Nadelholzwäldern, z. B. bei Schlüsselsburg, Wuitegra, Cholmogori u. s. w. gesehen.

(Auch in hiesiger Gegend lebt die Klappergrasmücke gern in (etwa 8—16jährigen) Kiefernsonnungen, besonders, wenn dieselben an Felder oder Wiesen grenzen, aber auch innerhalb der Wälder. v. H.)

47. *Locustella fluviatilis*, Gould,
(*Sylvia fluviatilis* Mey. et Wolf
Luscinia fluviatilis, Bon.).

Von den Sylvien — Heuschreckensängern, die sehr versteckt auf mehr oder weniger waldigen, sumpfigen Stellen, am liebsten in der Nähe fließenden Wassers leben, und deren Gesang eine zu bewundernde Aehnlichkeit mit den Tönen einer grösseren Heuschrecke zeigt, hatte ich die Freude, nicht weniger als drei verschiedene Arten zu beobachten und zu schießen. Diese waren: *Loc. fluviatilis*, *naevia* und *lanceolata*, welche in der Lebensweise soviel Aehnlichkeit zeigen, dass sie nebst einigen anderen Arten z. B. *Salic. luscinoides* und *Salic. certhiola* *), in ein Geschlecht gebracht werden konnten, obgleich das ungleiche Verhältniss der Flügelfedern Veranlassung zur Trennung gegeben hat. (*Locustella luscinoides* hat denselben Flügelbau, wie *L. naevia* und *L. fluviatilis*, mit ganz schwachen Verschiedenheiten, die kaum als Hilfsmittel zur Artbestimmung dienen können. Was die anderen beiden, von M. erwähnten östlichen Arten, *L. lanceolata* und *certhiola*, anbelangt, so könnte man dieselben vielleicht zu einer Gruppe derselben Gattung zusammenstellen, immerhin gleichen sie den Heuschreckensängern in so vielen Dingen, dass sie nicht genau davon zu trennen sind. Radde, sibirische Reise II. p. 266, Anmerkung, erwähnt bei Besprechung von *Loc. vera* Brehms Vogelfang p. 234: Ich

*) Pallas in Zoographia-Rosso-Asiatica p. 510 sagt zwar von deren Gesang: »cantu brevi sed amoenissimo«, aber dies müsste Bestätigung durch neuere Beobachtungen bedürfen.

habe *Loc. lanceolata* an der angegebenen Stelle nicht gefunden, wohl aber *L. certhiola*, die Brehm damals aus Autopsie noch nicht gekannt haben kann, denn anderen Falles würde derselbe wohl nicht geneigt gewesen sein, diese unzweifelhafte Art als Subspecies zu behandeln. Es erscheint mir nicht erforderlich, hier mich darüber weiter zu ergehen. v. H.). Alle diese Arten zeichnen sich durch sehr lange und üppige Unterschwanz-Deckfedern aus, welche besonders für ihren Aufenthalt auf feuchter Erde oder zwischen hohem Grase geeignet sind. — Die in Frage stehende Art fand ich zuerst den 4. Juni auf einer kleinen Insel, Ptinoostroff (Vogelinsel), die im Ladoga liegt. Hier schien sie nicht selten zu sein, denn ich hörte 5 oder 6 Männchen singen; aber in Folge der ungewöhnlichen Geschicklichkeit, sich zwischen Gebüsch und Gras zu verbergen, gelang es mir an dem Tage nur zwei derselben zu schießen, wovon das eine so nahe war, dass es zu sehr zerschossen wurde. Sie hielten sich in einem Walde von Birken und Kiefern auf, mit sumpfigem Boden und mit Gras bewachsenen Erhöhungen. Wenn es nach lange fortgesetztem Suchen gelang, den Vogel zu bekommen, warf er sich gewöhnlich von einem Baume oder Busche flugs nieder in's Gras und verschwand, um an einer entlegenen Stelle seinen Gesang wieder anzufangen, schwieg aber, sobald er Verfolgung merkte. In anderen Gegenden, z. B. am See Onega, fand ich späterhin doch, dass man ihn leicht zum Gesang verleiten konnte. Ich nahm nämlich zwei Schilfblätter, rieb sie gegen einander, und brachte dadurch einen, seinem Gesange einigermaßen gleichen Laut hervor. Dann begann er erst leise und in kurzen Sätzen wieder zu singen, aber bald lauter und immer lauter. Konnte man sich dann still und verborgen halten, so sah man, wie der arme kleine Sänger eifrig zur Erde sprang, und neugierig nach dem Erzeuger der falschen Töne umherspähte. Auf der Canalreise nach Sermarsk, am Onega und an anderen Stellen hörte ich diesen Gesang besonders des Abends, ja sogar während der ganzen Nacht. — Nachdem ich den Vogel in diesen Gegenden in nicht geringer Anzahl getroffen hatte, wurde es mir wahrscheinlich, dass derselbe

auch in Finnland vorkommen könnte, da der Abstand von Ladoga von dort bis zum finnischen Strande nicht so weit ist. Die Bestätigung dieser meiner Vermuthung, die ich kurz nach meiner Heimkehr durch Professor Malmgrens Mittheilungen*) erhielt, dass wirklich ein solcher Vogel in Finnland geschossen worden, kann mich also nur freuen. Aber ich halte es ebensowenig für unmöglich, dass auch *Loc. naevia* dort vorkommt. — Zwei geschossene Männchen waren ziemlich gleich, aber das dritte, zerschossene Exemplar, möglicherweise ein Weibchen, war etwas abweichend. Ich werde hier weiter unten die Maasse von allen mittheilen, obgleich das vom letzten unvollständig ist. Altes Männchen im Frühlingskleide: Die erste Flügelfeder sehr schmal und 4 mm. kürzer als die Handdecken; die zweite am längsten, die dritte etwas kürzer. Die äusseren Schwanzfedern 14 mm. kürzer als die mittelsten; die letzteren reichen 36 mm. über die zusammengelegten Flügel hinaus. Die langen unteren Schwanzdecken reichen etwas über die äusseren Schwanzfedern; der Tarsus mit 6 Schildern bekleidet, wovon das erste und sechste sehr kurz, das zweite und vierte gleich lang, das fünfte halb so lang wie das vierte. Ausserdem finden sich ein oder zwei kleine Schilde, welche auf dem Gelenk des Tarsus und der Zehen sitzen. Die Oberseite des Vogels war dunkel olivenbraun, ohne Flecken; die Unterseite weissgrau; Kehle und Kropf mit olivenbraunen Längsflecken; Steiss und Kinn weiss; Tragfedern und untere Schwanzdecken olivengrau, die letzteren in's Bräunliche übergehend und mit breiten weissen Spitzen versehen; Füsse bräunlich horngrau; Oberseite der Zehen dunkel olivengrau, Unterseite perlgrau; Iris hellbraun. Das zerschossene (♀?) hatte dunklere Längsflecken auf dem Vorderhalse und sogar unter dem Kinn nur einen schwachen Anstrich von gelbgrau auf der Brust. Die erste Flügelfeder 6 mm. kürzer als die Handdecken.

*) Öfvers. af Finska Vet. Soc. Förhandl. 1869. XII. no. 1. pag. 2.

Die Maasse sind folgende:

Geschlecht	Länge	Breite	Schnabel		Tarsus	Zehen		Flügel	Schwanz	Local
			v. d. Stirn	vom Wirbel		Mittelzehen	Hinterzehen			
♂	152	220	12	16,5	22	15+5	7,5+6,5	73	60	Ptino-ostroff
♀	162	230	11	17	22	15+4,5	7,5+6	74	60	Andoma
♀	—	—	10	16	20	15+4	7+6,5	72	56	Ptino-ostroff

Zwischen den übrigen im hiesigen Museum befindlichen Exemplaren befindet sich eines aus Ungarn, welches sich durch 79 mm. lange Flügel und 62 mm. langen Schwanz auszeichnet; übrigens weicht es wenig von den hier beschriebenen Männchen ab.

48. *Locustella naevia*, Degl., Gerb. (*Sylvia locustella*, Lath.)

Von diesem in Deutschland, England und Frankreich ziemlich allgemeinen Vogel sah ich mit Bestimmtheit nur zwei Exemplare, den 28. Juni bei Andoma, in der Nähe des Onega, auf einer sumpfigen Wiese. Ein Männchen, welches singend in einem Busche sass, wurde geschossen; das andere, wahrscheinlich ein Weibchen, von einem kleinen Grashügel aufgeschreckt. Ein Nest, so eifrig ich auch darnach suchte, fand ich nicht. Der Gesang dieser und der vorhergehenden Art, die sich auch in dieser Gegend fand, war einander so ähnlich, dass ich sie damals nicht unterscheiden konnte, wesshalb es wahrscheinlich ist, dass ich diesen Vogel mehrere Male auf der Reise gehört habe. Altes Männchen: Die erste Flügelfeder 1 mm. länger als die Handdecken; die zweite länger als die vierte; die dritte am längsten. Die äusseren Schwanzfedern 13 oder 14 mm. kürzer als die mittleren; die unteren Schwanzdecken 10 mm. kürzer als die letztgenannten, die 37 mm. über die Flügelspitzen reichen. (Die übrigen Dimensionen sind bei der folgenden Art angegeben.) Die Oberseite olivengrün, jede Feder mit einem graubraunen Längsfleck, mit Ausnahme der grösseren oberen Schwanzdecken, die wie die Flügel- und Schwanzfedern braungrau waren; über den Augen ein weisslicher Strich;

die Unterseite weisslich, die Seiten olivengrau, mit einigen undeutlichen Schaftflecken; die Kehle weiss mit gelbgrünem Anstrich; auf dem Kopfe ein halber Kranz von bleichen, olivengrauen Schaftflecken. Die unteren Schwanzdecken grauweiss mit grossen, graubraunen Schaftflecken. Ein Männchen, welches ich bei Greifswald den 24. Mai 1847 schoss, hatte einen etwas längeren Schwanz und auch kleine Längsflecken unter der Kehle. Das gleichzeitig geschossene Weibchen war auf der ganzen unteren Seite ohne Flecken, ausgenommen die unteren Schwanzdecken, welche denen des Männchens gleich waren. Alle Exemplare werden auf dem hiesigen Museum aufbewahrt und die Dimensionen bei der folgenden Art angegeben.

(Die Gruppe der Heuschreckensänger war, bis vor wenig Jahrzehnten, ziemlich unbekannt. Selbst Naumann verwechselte noch die Eier mit denen der *Sylvia cinerea*, obgleich er die Art in ziemlicher Nähe zahlreich nistend hatte. So lange man die Lebensweise der Art nicht kannte, wurde dieselbe, bei ganz versteckten Gewohnheiten, nicht oder selten bemerkt. v. H.)

49. *Locustella lanceolata*, Degl., Gerbe. (*Motacilla locustella*, Pallas), (*Sylvia lanceolata*, Temm.), (*Salicaria locustella*, var. *lanceolata*, Radde*).

Hierzu Tafel XIV. Figur 1.

Während der Bootsfahrt den Onega abwärts, in der Nähe von Posad, hörte ich den 9. Juli zur Mitternachtszeit einen lebhaften und anhaltenden Gesang eines Heuschreckensängers, der sich in einem nahe gelegenen mit kleinem Gebüsch und Sumpfpflanzen bewachsenen Moore aufhielt. Ich stieg sogleich an's Land, und obgleich es Dämmerung war, glückte es mir doch, nach längerem Suchen, den Vogel auf einem abgehauenen Stamme zu erblicken, wo er erlegt wurde. Ich wurde über diesen mir unbekannten Vogel verwundert und entzückt und wage zu behaupten, dass, wenn Pastor Brehm oder Professor Blasius diesen hübschen,

*) Reisen im Süden von Ost-Sibirien. II. 1863, pag. 266.

eben geschossenen Vogel in die Hand bekommen hätten, ihnen der Gedanke, dass sie eine *Calamotherpe locustella* vor sich sähen, ebenso fern wie mir selbst gelegen hätte. Da dieser Vogel in Europa sehr selten ist und wenig bekannt zu sein scheint, habe ich es zweckmässig gefunden, hier die in natürlicher Grösse ausgeführte Abbildung beizufügen. Wenn man einen Blick auf die mir zu Gebote stehende Literatur wirft, z. B.: Brehm's Vogelfang, Blasius in Naumannia, Bree, Birds of Europe, Fritsch, Vögel Deutschlands, Radde, Reisen, II. p. 265, 266, von Homeyer, Journal für Ornithol. 1873, p. 166 u. s. w., findet man, dass grosse Unsicherheit und Verschiedenheit der Ansichten in Bezug auf die Selbständigkeit oder Identität der Art mit *Locustella naevia* herrscht*). Dr. Radde z. B., welcher Professor Blasius Ansicht, *Loc. lanceolata* nur als eine Varietät zu *Loc. naevia* anzusehen, gefolgt ist, hat eine Vergleichungstabelle von beiden geliefert, woraus man sieht, dass sich ein grosser Unterschied in den Dimensionen zwischen denselben findet. Das in der dritten Rubrik aufgenommene Exemplar von Deutschland scheint doch eine Varietät von *Loc. naevia* zu sein, und müsste deshalb zu den beiden ersten »typischen« Formen gerechnet werden. In Petersburg hatte ich Gelegenheit, das von Dr. Radde in der Mongolei 1856 geschossene Exemplar mit dem meinigen zu vergleichen, und fand sie im Ganzen einander recht ähnlich; aber die Farbe des ersteren war im Allgemeinen etwas heller, weil die schwarzen Längsflecken auf demselben nicht so gross und deutlich waren. Ein anderes Exemplar im Petersburger Museum von Jakutsch, 29. Mai 1844, hatte dieselbe Farbe wie Radde's, aber der Schnabel war etwas länger (15 mm.) und dicker, der Schwanz hingegen kürzer. Leider habe ich vergessen, die Farbe der unteren Schwanzdecken dieser Exemplare anzuzeichnen. Altes Männchen (Posad, 9. Juli). Die erste Flügelfeder kaum länger als die Handdecken, die zweite länger als die vierte, die dritte am längsten. Die äusseren Schwanzfedern 16 bis 18 mm. kürzer als die mittel-

*) In Ornithologie Européenne von Degl. et Gerbe 1867 ist sie doch als selbständige Art aufgenommen und gut charakterisirt.

sten; diese erstrecken sich ungefähr 30 mm. über die Flügelspitzen. Die Farbe der Oberseite olivengrau mit grossen, schwarzen Längsflecken, die sich auch über die grossen oberen Schwanzdecken ziehen. Ein heller Strich über die Augen. Die schwarzen Flecke auf dem Kopfe bilden vier deutliche, von der Stirn bis zum Nacken gehende Bänder; die kleinen Flecken des Hinterhalses zahlreich. Flügel- und Schwanzfedern graubraun mit rostgrauen Kanten; die drei innersten Flügelfedern schwarzbraun mit weissgelben Kanten. Die Unterseite gelblich weiss, auf der Brust dicht mit kleinen, auf Tragfedern mit grossen schwarzen Längsflecken bedeckt, welche sich auf dem unteren Bürzel begegnen; (Durchkreuzungen); Kehle und Mitte des Bauches beinahe weiss. Die unteren Schwanzdecken röthlich rostgelb, die grösseren ohne Flecken. Der etwas dicke Schnabel oben schwarz, unten blassgelb, wie auch die Beine; Iris schön braun. Um die plastischen Verhältnisse besser anschaulich zu machen, folgen hier die Dimensionen von *Loc. lanceolata* und *naevia*.

N a m e	Geschlecht	Länge	Breite	Schnabel		Tarsus	Z e h e n		Flügel	Schwanz	L o c a l
				von der Stirne	vom Mundw.		Mittelzehen	Hinterzehen			
<i>L. lanceolata</i>	♂	133	174	10	15	18	13+3,5	6,5+6,5	54	45	Posad
" "	—	—	—	10	14,5	18,5	—	14,5	56	46	Mongolei
" <i>naevia</i>	♂	140	197	10	15	20	14+4	7+5,5	62	54	Andoma
" "	—	—	—	10,5	14,5	21,5	14+4	7+6	62	59	Greifswald
" "	♂	—	—	10	14,5	20,5	14+4	7+5	61	52	"

(Im Vorstehenden zeigt Meves wiederum seine grosse Beobachtungsgabe und seinen scharfen Blick für Unterscheidung der Arten. Sobald derselbe einen Vogel singen hörte und denselben auch natürlich erlangte, war er keinen Augenblick zweifelhaft, dass der Vogel, welchen er in der Hand hatte, nicht *Loc. naevia* sein könne. Die Maasse weichen ja auch nicht unerheblich ab, doch halte ich die weit intensivere Strichelung der *L. lanceolata* auf Brust und Vorderhals, sowie den unteren Flügelbau bei beiden Arten weit entscheidender. Bei *L. lanceolata* ist die zweite Schwinge die längste, also ungefähr mit der dritten gleich, bei *Loc. naevia* mit der vierten. Zu einer Zeit, wo man diese Vögel

nur selten aus Autopsie kannte, wagte man an zufällige oder locale Abänderungen zu denken, heute wird wohl niemand geneigt sein, beide Arten vereinigen zu wollen. Radde, Sibirische Reise. II. p. 266, ist geneigt, auch *Loc. certhiola* mit *L. naevia* zu vereinigen. Wesentlich in Folge seiner Masstabelle. Es ist mir ganz unbegreiflich, wie Radde's Schnabelmessungen bei *L. naevia* grösser sein können, als bei *L. certhiola*. Bei denjenigen Vögeln, die ich in verschiedenen Sendungen und Sammlungen zu untersuchen vielfach Gelegenheit hatte, waren alle Schnäbel auffällig stärker bei *L. certhiola*, so dass man den Vogel mit Sicherheit durch den blossen Anblick des Schnabels erkennen konnte. Auch die noch in meiner Sammlung befindlichen Exemplare zeichnen sich ebenso aus und sind sowohl, vom Kinn, als vom Mundwinkel gemessen, $1\frac{1}{2}$ bis 2 mm. länger und weit grösser. *L. lanceolata* ist, verglichen mit *L. certhiola*, ein Zwerg mit weit intensiveren Flecken. Dies zeigt sich besonders, worauf auch Meves hinweist, an den unteren Schwanzdecken, welche bei *L. certhiola* hell rostweiss ohne Schaftflecken sind, bei *L. lanceolata* kräftige Flecken haben. Nur die jungen Herbstvögel tragen einfarbig rostbraune untere Schwanzdecken. Die Auffindung von *L. lanceolata* und *L. certhiola* durch Meves hat diesen Arten wohl zu einem sicheren europäischen Bürgerrechte verholfen. v. H.)

50. *Locustella? certhiola*, Pall. (*Motacilla certhiola*, Pall.; *Salicaria certhiola*, Blasius, Radde; *Sylv. (Locust.) ochotensis*, Midd. Tab. XVI. Vol. 1 Fig. 7—8, jung).

Da ich sowohl in den Museen in Petersburg und Helsingfors, als in Stockholm Gelegenheit gehabt, eine grössere Anzahl Alte (ungefähr 12) von *Sylvia certhiola*, P. und (6) von *Sylvia ochotensis*, diesen in Sammlungen noch so seltenen Vögeln, zu untersuchen, dürfte es mir erlaubt sein, einige Worte anzuführen, inwiefern *Sylvia ochotensis*, Midd. wie eine selbstständige Art, oder wie ein Junges von *S. certhiola*, Pall. angesehen werden muss. Die meisten dieser alten Vögel, hatten die Oberseite einfarbig rostgrau, aber einige z. B. in Helsingfors, zeigten längs der Federschaften eine

dunklere Zeichnung und stimmten am meisten mit der Beschreibung von Pallas überein. Ich habe jedoch kein Exemplar mit so stark gezeichneten Flecken, wie bei der Figur in »Bree's Birds of Europe*) gesehen. Bemerkenswerth ist es auch, dass kein Verfasser das Jugendkleid von *S. certhiola* beschrieben hat und dass ich ebenso wenig als Junge bezeichnete Exemplare von dieser Art gesehen habe. Ferner entsteht die Frage, ob *S. ochotensis* überhaupt schon im Frühling gesehen und untersucht worden ist, welches ich den Angaben, welche die Verfasser hierüber liefern und nach den Exemplaren, die ich von *S. ochotensis* gesehen habe, bestreiten möchte. Dr. von Middendorff sagt: dass 6 ausgewachsene Exemplare den 24. Juli (5. August) bei Uds'koj-os-tróg geschossen wurden und Dr. Radde traf Mitte August solche an. Ein mit erstgenanntem Datum und Local signirtes Exemplar kam 1848 nach dem hiesigen Museum, welches ich nun genauer untersuchte. Es stimmt durchaus mit Middendorff's Beschreibung überein; die Oberseite ist rostbräunlich mit dunkleren Schaftflecken; die gelbliche Unterseite ist wahrscheinlich bedeutend verblichen; »der Schnabel kürzer und die Beine dicker u. s. w.« Betrachtet man indessen den Schnabel genauer, so zeigt er nicht die glatte Fläche, wie bei *S. certhiola*, sondern ist in Folge des Zusammentrocknens etwas runzlich; Beine und Nägel sind bleich, beinahe ohne Glanz und von weicherer Beschaffenheit; Flügel- und Schwanzfedern waren ausgewachsen, aber die Spitzen der letzteren nicht mit bestimmt geformten, sondern mit ungleichen flaumenartigen Strahlen versehen, und die Schaftspitze, worauf wahrscheinlich die Dunen befestigt gewesen, war kürzer als die Seitenstrahlen. Zwischen den kleinen Federn waren viele noch mit Blutspulen versehen, ohne dass sich eine einzige abgenutzte Feder darunter fand, die als vom Frühlingskleide herrührend, angesehen werden konnte. Alles dies deutet darauf hin, dass der Vogel noch seine ersten Flügel- und Schwanzfedern trägt, dass aber die ersten dünnstrahligen, kleinen Federn

*) vol. II, pag. 101.

des Nestkleides umgetauscht sind. Ein junges Exemplar mit ganz kurzem Schwanze bekräftigt dieses. Bei einem alten Vogel in der Mauser würden zu dieser Jahreszeit unwillkürlich einige abgetragene Flügel- oder Schwanzfedern, sowie eine oder die andere Flügeldeckfeder übrig geblieben sein. Dass alte Vögel im reinen Herbstkleide eine mehr einfarbige, wenn auch mit hellen Rändern versehene Oberseite als die Jungen nach der ersten vollständigen Herbstmauser haben, lässt sich bestimmt annehmen, und möglicherweise hat ein Junges in einem solchen Kleide zum Vorbilde für Bree's Figur mit etwas zu scharf markirten Flecken gedient. Aus dem Angeführten dürfte es klar sein, dass *Sylv. ochotensis* nicht als Art, sondern nur als Junges von *Loc. certhiola*, P. betrachtet werden kann.

Nachtrag: Hiebei ist wohl zu bemerken, dass ich nur die Exemplare von Ochotzk im Auge hatte. Nachdem ich ein, durch die schwedische Jenisey Expedition von 1876 mitgebrachtes, altes Männchen untersuchen konnte, welches sich durch den stark gefleckten Scheitel und Oberrücken, genau der Pallas'schen Beschreibung anschliesst, und auch mit der von Dresser kürzlich gegebenen Abbildung ziemlich übereinstimmt, so fällt mir die Verschiedenheit mit *L. ochotensis* oder eigentlich mit *L. certhiola*, Midd. sehr auf.

(Wir haben ja gesehen, dass Frühlings- und Herbst-respective Jugend-Kleider der Rohrsänger, welche in Deutschland leben, lange Zeit für verschiedene Arten gehalten wurden. Zu Anfang der 40er Jahre erhielt ich mehrere Stücke von *Calamohërpe aquatica* in der Mauser, welche die Arteinheit von *Calamodyta cariceti* und *aquatica* unzweifelhaft erwiesen. Als ich im Jahre 1845 oder 46 bei Naumann war, sprach ich zu ihm über die Einheit dieser, bisher getrennten, Arten und unser grosser Ornithologe war fast wehmüthig berührt, als er die Ueberzeugung gewonnen, dass *Calamohërpe aquatica* nicht mehr als Art zu halten sei. Ich bin nun der Ansicht, dass nicht allein *L. ochotensis*, sondern auch noch manche andere in neuerer Zeit aufgestellte Arten weiter nichts als Herbstkleider bereits bekannter Arten sind. Ich musste hier nur darauf hinweisen, dass alle

Rohrsänger im ersten und auch im Herbstkleide der Alten mehr Rostfarbe und weniger Strichelung haben v. H.).

51. *Calamodyta schoenobaenus*, Linn.

(*Sylv. phragmitis*, Bechst.)

Der Schilfsänger wurde allgemein auf allen passenden Stellen vom Ladoga-Kanal bis zur Onega-Bucht und längs der Dwina angetroffen. Dass diese Art in Scandinavien ebenfalls hoch im Norden vorkommt, hat nach Professor Malmgren l. c., schon W. v. Wright bemerkt und ich muss hinzufügen, dass ein Männchen, welches bei Munioniska den 22. Juni 1832 von W. von Wright's Reisegefährten, Oberförster Stenius, geschossen wurde, auf dem hiesigen Museum bewahrt wird. Ein Zweifel über die Richtigkeit der Angabe kann also nicht in Frage kommen. Auf dem Universitäts-Museum in Helsingfors befinden sich mehrere im Ural geschossene Exemplare. Als ein Curiosum dürfte hier angeführt werden können, dass in Syst. Nat. von Gmelin pag. 953 Nest und Eier von *Mot. schoenobaenus* auf folgende Weise beschrieben werden: »in silvis nidum ex muscis et lana struens, et 4—5 ova coloris coelestis pariens«. Man könnte versucht werden, zu glauben, dass ein Rothschwänzchen- oder Buchfinkennest mit ungefleckten Eiern dem Verfasser in die Hände gekommen.

52. *Calamoherpe (Salicaria) magnirostris*, Lilljeborg

(*Sylv. arundinacea*, Eversm.) = *Acrocephalus dumetorum* Blyth.

Es glückte mir leider nicht, diesen von Prof. Lilljeborg*) zuerst als geschiedene Art beschriebenen Sänger, selbst zu schießen, aber ich bin der Ueberzeugung, dass ich auf der Kanalreise zwischen Novaja Ladoga und Sermaks 5 oder 6 solcher Männchen singen hörte. Das Boot legte nämlich den 11. Juni in der Nacht bei einer Station Waronoff, ungefähr 40 Werste von Nowaja Ladoga an und blieb dort einige Stunden. Die Vögel hielten sich in einem mit Weiden-

*) l. c. pag. 274—78.

büschen bewachsenen, sumpfigen und unzugänglichen Moore längs des Kanales auf, und meine Versuche, dort hinein zu dringen und einen Vogel zu Gesicht zu bekommen, sollten missglücken. Der Gesang, der angeblich schöner als der der Nachtigall (*L. philomela*) sein soll, hatte an Fülle und Abwechslung etwas Eigenthümliches, erinnerte mich aber mehr an den von *Calamoh. palustris* und *Hypolais salicaria* als an *L. philomela*. Ich suchte mich mit dem Gedanken zu trösten, diesen Vogel während meiner Reise noch auf einer anderen Stelle treffen zu können, aber diese Hoffnung betrog mich. Sollte indessen der gehörte Vogel nicht der vermuthete sein, dürfte es den Untersuchungen, die ich im Petersburger Museum anzustellen Gelegenheit hatte, nicht an Interesse fehlen. Dort fanden sich nämlich vier Sylvien, welche ich sogleich als zu *Sal. magnirostris* gehörend, betrachtete, obwohl sie mit anderen Namen bezeichnet waren. Nr. 1 war signirt: »*Sylv. hypolais*« ♂, geschossen in Petersburg im Mai 1852 von Dr. Heffner. Auf der Rückseite der Signatur stand russisch geschrieben: »Der Vogel hielt sich in Gärten auf und hatte einen schöneren Gesang als die Nachtigall.« Nr. 2 sign. *Sylv. arundinacea* ♂, geschossen bei Spask (Ural) den 23. Juni 1842 von Dr. Eversmann. Auf der Rückseite hatte eine spätere Hand gezeichnet: *Sylvia palustris*. Nr. 3 sign.: *Sylv. trochilus*, später geändert zu *S. arundinacea*, Semipal. April 1843. Nr. 4 sign.: »*Sylvia palustris*«, »gekauft auf dem Vogelmarkte in Petersburg.« Dass dieses Exemplar in Gefangenschaft gewesen, zeigten die abgeschleiften Flügelspitzen und die fehlenden unteren Schwanzdecken. Es wurde mir gütigst erlaubt, Nr. 1 und 2 zur näheren Untersuchung nach Stockholm mitzunehmen. Da es von grossem Interesse für mich war, Professor Lilljeborg's Ansicht über diese Vögel zu hören, zeigte ich ihm dieselben, worauf er Folgendes äusserte: »Diese *Sylvia* ist *S. magnirostris*, Lilljeb. mit einigen unbedeutenden Verschiedenheiten von dem von mir beschriebenen Exemplare, welche jedoch nur als individuelle betrachtet werden können. Der Schnabel scheint etwas niedriger, soviel ich mich erinnern kann, aber er ist doch immer viel grösser als der

von *S. palustris*, obgleich der Vogel bedeutend kleiner ist als dieser.« — Endlich erfüllte Herr Professor Wahlgren auch den Wunsch, das im Museum zu Lund aufgestellte Lilljeborg'sche Original-Exemplar von Kargopol (Nr. 5) vergleichen zu können, indem er mir dasselbe gütigst hierher sandte, weshalb ich mich ihm zum Danke verpflichtet fühle. Der Farbe nach glichen alle 5 Exemplare sehr *Cal. palustris*; vielleicht sind sie doch auf der Oberseite etwas dunkler*) olivgrau als diese. Es ist deshalb leicht erklärlich, dass *Cal. magnirostris* mit dieser Art verwechselt werden konnte, sobald man die Aufmerksamkeit vorzugsweise auf die Farbe richtete; betrachtet man aber die plastischen Verhältnisse mit der gehörigen Aufmerksamkeit, sind die Verschiedenheiten sehr in die Augen fallend. Die erste Flügelfeder ist (wie bei *C. palustris* und *C. arundinacea*) kaum länger als die Handdecken, die zweite ist kürzer als die fünfte, aber länger als die sechste; die dritte und vierte am längsten. (Hierdurch sind die Flügel abgerundet.) Bei *C. palustris* und *arundinacea* ist die zweite Feder beinahe mit der vierten gleich und die dritte am längsten. — Der leichteren Uebersicht wegen, werden hier die Masse von drei *C. magnirostris*, zwei *C. palustris* und zwei *C. arundinacea* mitgetheilt.

Nr.	Name	Geschlecht	Länge	Schnabel		Tarsus	Zehen		Flügel	Schwanz	Local
				von der Stirne	vom Mundw.		Mittelzehen	Hinterzehen			
1	<i>C. magnir.</i>	♂	—	13	18,5	22,5	12+4	7+6	62	52	Petersburg
2	" "	♂	—	13	18	22,5	12+4	7+5	62	52	Spask
5	" "	♂	124	13	17,5	22,5	12+4	6+6	60	50	Kargopol(Lilljeb)
6	<i>C. palustr.</i>	♂	—	12,5	18	22,5	16	13,5	67	54	Göttingen
7	" "	♂	140	13	18,5	21,5	16,5	12,5	66,5	54	"
8	<i>C. arund.</i>	♂	140	12,5	18	21,5	16	13	67	56	Pommern
9	" "	♂	—	12,5	17	22	17	13,5	63	51	Göteborg

*) Die von Professor Lilljeborg gelieferte Figur hat doch eine allzu dunkle Oberseite. M.

In Petersburg hatte ich Gelegenheit, Eversmann's *Addenda ad cel. Pallasii Zoogr. Rosso-Asiatic.* *) zu benutzen und fand die Beschreibung seiner *arundinacea* ziemlich übereinstimmend mit dem Exemplare Nr. 2, aber dass die zweite Flügelfeder fast gleich ist mit der sechsten, wird nicht gesagt. Es wird darin angeführt: »*Rostrum paulo robustius, longius et latius est quam in S. palustri,*« welches nicht von *S. arundinacea* gesagt werden kann. — Im Journale für Ornithologie 1853, p. 286 äussert der Verfasser hinsichtlich der Frage über *S. scita*, »dass *S. arundinacea* sich an allen Flussufern Russlands und Sibiriens, sowohl im Norden, wie im Süden in ausserordentlicher Menge findet«. Aber dass die Identität von *Mot. salicaria*, Pall. mit *S. arundinacea*, Briss. nicht angenommen werden kann, will ich bei der folgenden Art näher beleuchten. Aus dem Angeführten dürfte hervorgehen, dass es zweifelhaft ist, ob *Cal. palustris* und *Cal. arundinacea* in Sibirien und im nördlichen Russland vorkommen. (An der Wolga sind beide Arten häufig. v. H.) Die für diese Art angesehenen Exemplare gehören wirklich zu *Cal. magnirostris*, welche folglich dort nicht selten sein dürften. Mich auf diese Vermuthung stützend, wage ich es, hier von einem Gelege zu reden, welches ich in Archangel von dem vorhin genannten Landmanne gekauft hatte, weil ich Gründe habe, anzunehmen, dass sie dem in Frage stehenden Vogel angehören. Dr. Baldamus, welcher die Güte hatte, eines dieser Eier zu untersuchen, schreibt mir: »Das Ei kann *S. magnirostris* gehören, aber auch *S. arundinacea*«. — Diese Eier gleichen sehr denen von *C. arundinacea*, sind aber etwas grösser und glänzender als die letztgenannten und kurz oval. Die Farbe grünlich weiss, mit zahlreichen grösseren und kleineren, unregelmässigen, graubraunen und blassgrauen Flecken, am dichtesten bei dem dickeren Ende. Das kleinste war 18—15 mm., das grösste 19,5—14 mm. Ueber die Beschaffenheit des Nestes konnte ich keine Aufklärung erhalten.

*) Nach meiner Rückkehr habe ich vergebens versucht, mir diese seltene Arbeit zu verschaffen. M.

53. *Iduna salicaria*, Blas. (*Mot. salicaria*, Pall. (*exclus. synonymis*), *S. caligata*, Licht., *S. scita*, Eversm., *Hypolais* (?) *caligata*, Gerbe.).

Auch mit diesem Vogel hatte ich fast dasselbe Schicksal, wie mit dem vorigen. Bei regnerischem Wetter auf einer Telega fahrend, hörte ich den 4. Juli, sieben Werste von der Station Tichmanskoi nahe beim See Latscha, einen starken, schönen, mir unbekannten Gesang von einer *Sylvia*. Sie hielt sich auf einer wasserreichen, mit Weiden und Erlen bewachsenen Wiese auf, und flog singend von Busch zu Busch. Ich betrachtete den kleinen grauen artigen Vogel in einer Entfernung von ungefähr 12 Ellen, und glaubte zuerst, dass ich eine *S. trochilus* vor mir hätte. Er flog eine Strecke weiter und liess seinen Gesang von neuem hören. Ich schoss, aber unglücklicher Weise fiel er zwischen hohes Gras, so dass alle Mühe, ihn aufzusuchen, vergeblich war. Im höchsten Grade missmuthig, musste ich meine Reise zur Station fortsetzen, wo ich den ganzen folgenden Tag blieb; aber der zunehmende Regen machte eine grössere Excursion unmöglich. Der Gesang hatte eine gewisse Aehnlichkeit mit dem von *Hypolais salicaria*, aber näherte sich auch dem des Schilfsängers. Als ich nach Petersburg zurückkam, sah ich auf dem Museum drei Exemplare von *S. scita*, und kann nicht bezweifeln, dass es dieser Vogel war, den ich auf obgenannter Stelle gesehen hatte. Die Synonymie dieses Vogels scheint durch neuere Ornithologen ziemlich bestimmt zu sein, da aber Dr. Eversmann im Journal für Ornithologie 1853 die Ansicht zu vertheidigen sucht, dass *Mot. salicaria*, Pall. identisch mit *S. arundinacea*, Briss. sei, dürfte es mir erlaubt sein, Folgendes anzuführen: 1. sagt Pallas l. c. ausdrücklich, dass *Mot. salicaria* kleiner als *Mot. sylvia* (*S. curruca*, Lath.) ist; 2. beschreibt er die sehr bezeichnende erste Flügelfeder so: remigibus 19, quarum prima $\frac{2}{3}$ brevior*); bekanntlich ist die bei *S. arundinacea* beinahe gleich lang mit den Handdecken. Die drei Exemplare auf dem Museum in Petersburg von *Sylvia scita*,

*) tectricibus.

Eversmann, nämlich zwei Alte und ein Junges, waren vom Ural. Das Männchen, den 18. Juni 1842 geschossen, war oben bräunlich grau, der Bürzel gelbgrau, die Flügel- und Schwanzfedern braungrau; ein undeutlicher Strich über den Augen gelblich; die Unterseite grauweiss, die Kehle und Mitte des Bauches am hellsten. Der Schwanz abgerundet, die äusseren Federn $4\frac{1}{2}$ mm. kürzer als die mittelsten. Das Weibchen glich dem Männchen. Bei dem Jungen (ein Männchen den 6. Juli bei Spask geschossen) war die Farbe heller ockergrau, besonders deutlich auf den Spitzen der Flügel- und Schwanzfedern, der gelblich weisse Augenstrich breit. Ein mit dem letztgenannten am meisten übereinstimmendes Exemplar von demselben Local, hatte Herr Professor Mäcklin die Güte mir zu leihen, und bei diesem ist die erste Flügel- feder 6 mm. länger, als die Handdecken; die zweite gleich lang mit der sechsten, die dritte und vierte am längsten. Der Schwanz weicht etwas von dem der Alten ab, indem er zwar abgerundet ist, aber die beiden mittelsten Federn einige Millim. kürzer, als die nächsten sind; gewiss zufolge einer bei Jungen vor der Mauser seltenen Unvollständigkeit in der Entwicklung. Der Tarsus ist mit sieben Schildern bekleidet, deren erstes, zweites und siebentes sehr kurz, das dritte, vierte und fünfte gleich lang sind, das sechste kürzer ist. Ueberdies ist die Wurzel der Zehen mit zwei kleinen Platten bedeckt. Der Schnabel ist an der Wurzel mehr hoch als breit. Die übrigen Maasse sind folgende:

Geschlecht	Schnabel		Tarsus	Zehe		Flügel	Schwanz	Local
	v. d. Stirne	vom Mundwinkel		Mittel- zeh.	Hinter- zeh.			
♂	def.	—	21	15	10,5	60	49	Ural (Petrbrg.)
♀	10	14,5	20	14	11	57	def.	" "
juv.	9,5	13	19	0+5	5+5	61	47	" (Helsingf.).

Es dürfte mir erlaubt sein, hier auch eines Vogels vom nordwestlichen Indien zu erwähnen, nämlich: *Phyllopneuste rama*, Sykes, für den ich dem Herrn Dresser zu danken habe, welcher seinem Briefe nach, denselben für *Calamo-*

herpe caligata, Licht. hält. Das Exemplar ist ein alter Vogel, aber in starker Mauser, so dass nicht alle plastischen Verhältnisse mit Sicherheit angegeben werden können. Er gleicht in der Farbe und in den meisten Verhältnissen *Iduna salicaria*, aber die Form des Schnabels zeigt doch, dass er eine echte *Calamoherbe* ist. Der Schnabel gleicht nämlich am meisten dem von *C. arundinacea* und ist in der Basis mehr breit als hoch. Die erste Flügelfeder ist sehr lang und reicht 8 mm. über die Handdecken hinaus; das Verhältniss der übrigen Federn kann bei vorliegendem Exemplare nicht bestimmt werden. Der Schnabel von der Stirn 12, vom Winkel 16 mm., die Mittelzehen 10+5 mm., Hinterzehen 5+5 mm., der Tarsus 19 mm., der Flügel 60(?), der Schwanz stark abgerundet, ungefähr 54 mm., Schnabel und Schwanz weichen also bedeutend von *Iduna salicaria* ab.

54. *Hypolais icterina*, Vieillot, *H. salicaria*, Bp. (v. H.)
(*Sylv. hypolais*, Linn.)

Fand ich auf vielen Stellen nicht selten, z. B. Ladoga, Wuitegra, am See Onega u. s. w. Ebenso wie Professor Lilljeborg fand ich deren Gesang oft abweichend von dem in Schweden gehörten, welches jedoch seinen Grund in dem Nachahmungs-Vermögen des Vogels haben kann. Leider reichte die Zeit nicht hin, eine Anzahl dieser Vögel zur Vergleichung einzusammeln. Auf dem Universitäts-Museum in Helsingfors findet sich ein Junges aus Sibirien.

(Der Gesang dieser Art hängt nach meiner Erfahrung wesentlich von der Umgebung ab, indem sie gerne aus den Liedern anderer Sänger Töne und ganze Strophen aufnimmt. — Der Name »*icterina*« ist zu verwerfen, theils weil derselbe vielfach missbräuchlich verwendet, theils auch die Vieillot'schen Namen durchwegs unzuverlässig sind. Degland kannte die Art durchaus nicht hinreichend. So besitze ich noch von ihm mir eingesendete Original-Exemplare von *H. polyglotta* und *H. icterina*, die aber beide zu seiner *icterina* gehören. Uebrigens ist der Name »*polyglotta*« sehr unglücklich gewählt, da diese (südliche) Art ein Stümper im Gesange ist. v. H.)

55. *Phyllopneuste rufa*, Lath. (*Sylvia abietina*, Nilsson).

Ziemlich allgemein bei Schlüsselburg, Wuitegra, Kargopol etc.; hielt sich in den Wäldern am liebsten in der Nähe eines Baches auf.

(Hier wäre wohl eine genaue Beschreibung der erlegten Form wünschenswerth gewesen, indem in der Gegend von Moskau und in der Nähe des Ural kleinere, etwas von der mitteleuropäischen Art abweichende Formen vorkommen. Habe dergleichen aus der Umgegend von Moskau mehrfach erhalten. v. H.)

56. *Phyllopneuste trochilus*, Linn.

Von Petersburg bis Archangel allgemein. In meiner Jemtlandsreise erwähnte ich eines Nestes von diesem Vogel, welches in einem Weidenbusche, drei Fuss über der Erde, gebaut war. Zum äusseren Baumaterial war auch grünes Moos angewandt, wodurch es Aehnlichkeit mit dem Neste einer Grasmücke hatte. Es enthielt vier stark bebrütete Eier und das Weibchen wurde auf dem Neste ergriffen.

57. *Phyllopneuste borealis*, Blasius*). (*Sylvia Eversmanni*, Midd. l. c. Tab. XVI. Vol. I. fig. 1, 2, 3 A., nec B (exclus. *Synonymis*); *S. Eversmanni*, Radde; *S. sylvicultrix*, Swinhoe). Hierzu Taf. XV. Fig. 2. ♂ jun.

Auf meiner Rückreise von Archangel den 8. August fuhr ich auf einer Troika längs des grossen Landweges, der durch einen grossartigen Wald führte. Als ich in der Nähe des Dorfes Kopatschewskaja, welches ungetäher 102 Werste südlicher liegt, eine mir unbekannte Vogelstimme hörte. Ich liess augenblicklich halten und bemerkte bald in den nahestehenden Gebüschten vier bis fünf kleine grüne Laubsänger, welche ich, hinsichtlich der gleichen Farbe, im ersten Augenblicke für *Phyllop. superciliosus*, Cab. hielt. Obgleich meine Freude über diesen Fund gross war, ahnte ich doch nicht, dass ich durch die späterhin gemachten Berichtigungen in mehrere für mich neue interessante Ver-

*) Naum. 1858, p. 313.

hältnisse, die ich in dem Folgenden darzulegen suchen werde, eingeweiht werden sollte. — Andern Tages setzte ich die Jagd fort und traf noch mehrere Junge, die in Gesellschaft ihrer Eltern den Wald durchstreiften und bald in Laub-, bald in Nadelholz niedergingen. Ihr Benehmen zeigte grosse Aehnlichkeit mit dem des Laubsängers. Die Alten suchten oft grüne Larven von *Tenthredo* oder *Lophyrus*, welche sie, in ihren starken Schnäbeln haltend, so lange gegen einen Zweig schlugen, bis sie entweder für sie selbst oder für ihre Jungen zum Niederschlucken passend waren. Die meisten Jungen waren übrigens ausgewachsen, hatten die erste Mauser überstanden und suchten selbst ihre Nahrung, welche aus kleinen Ameisen, Käfern und anderen Insecten bestand. Sie waren lebhaft und liessen ihren Lockton, tjättsch, tjättsch, der an den von *Musc. grisola* oder *S. atricapilla* erinnerte, recht oft hören. Während meiner ferneren Reise traf ich sie noch ziemlich oft, ungefähr 100 Werste weiter bis zur Station Pleselskaja, aber darauf keinen einzigen mehr. Ehe ich diesen nordischen Laubsänger näher beschreibe, dürfte etwas über seinen Namen angeführt werden. Nach Blasius soll Bonapartes *Sylvia Eversmanni* nur eine umgetaufte *S. icterina* *) Eversm.**) sein, weil ihm der Name nicht gefiel; Eversmanns *S. icterina* soll sich von *Ficedula icterina*, Vieill.***) herleiten, die nach Blasius eigener Ansicht mit *S. trochilus*, L. zusammengeschlagen werden oder eine sehr nahestehende Art oder Form bilden müsse. Die von Middendorff l. c. beschriebene *S. Eversmanni* hat keine Gemeinschaft mit der vorhergehenden, weshalb Blasius für diese Art den Namen *Ph. borealis* vorschlägt. Durch die Entdeckung des Sommeraufenthaltes dieses Vogels — 60° d. L. und 66° d. Br. — wo auch *Emb. rustica*, *pusilla*, *aureola* und andere vorkommen, wird es wahrscheinlich, dass das von Blasius erwähnte,

*) (Hier sieht man deutlich die Folgen dieses so oft missbräuchlich angewendeten Namens. v. H.)

**) Addenda ad Zoogr. Rosso-Asiat.

***) Keys. et Blasius, Wirbelthiere Europas. LVI, Nr. 218 und pag. 185.

auf Helgoland*) gefundene Exemplar wirklich zu dieser Art gehört. Doch bewohnt sie wahrscheinlich die ganze zwischen Archangel und dem ochotzkischen Meere liegende Landstrecke. Die Individuen, welche sich während des Sommers in den nordöstlichen Gegenden aufhalten, überwintern wahrscheinlich auf den Philippinen und in China. Die mit der Fregatte Eugenie von Manilla hieher gebrachten Exemplare und ein anderes von Amoy (unter dem Namen *S. sylvicultrix*, Swinhoe) machen dieses glaubwürdig. Dieses Exemplar aus China habe ich der Güte des Herrn E. H. Dresser zu verdanken und stimme seiner Ansicht bei, dass es ein *S. Eversmanni*, Midd. ist.***) — Die alten Vögel, welche ich schoss, befanden sich in fast vollendeter Mauser. Es war nicht möglich, in der Farbe einen Geschlechtsunterschied zu entdecken. Die Oberseite war graugrün, die äusseren Ränder auf den graubraunen Flügel- und Schwanzfedern hellgrün; ein breites Band von dem Schnabel bis zum Nacken weissgelb, ein anderes durch's Auge olivengrau; die Unterseite grauweiss mit gelblichem Anstrich unter der Kehle und längs der Mitte des Bauches heller; die erste Reihe der Armdecken mit weisslichen Spitzen. Der Schnabel oben braun, unten gelblich; die Beine bräunlich, die Sohle gelb; Iris hellbraun. Die erste Flügelfeder sehr schmal, ebenso lang oder etwas länger als die grossen Handdecken, die zweite Feder etwas länger als die sechste, kürzer als die fünfte, die dritte am längsten. Der Tarsus mit sechs Schildern bekleidet; das erste, fünfte und sechste sehr klein, der zweite $\frac{2}{3}$ der Länge des Tarsus etc.; überdies ein bis zwei Zehenplatten.***) Die Jungen nach der ersten Mauser waren fast schöner als die Alten und waren durch ihre deutlichen Bänder und dem übrigen Colorite nach *Ficedula coronata*, Temm. und Schleg. sehr ähnlich, sind aber durch ihre erste kurze Flügelfeder leicht zu unter-

*) (Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese, mehrfach auf Helgoland gefundene Art, den ganzen Norden der alten Welt bewohnt. v. H.)

**) (Die Art lebt auch, sehr wenig verändert, in China. v. H.)

***) (Die Vögel dieser Art von der Mewes'schen Reise, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, stimmen ganz mit sibirischen überein. v. H.)

scheiden. Fig. 1 stellt ein junges Männchen in natürlicher Grösse vor; die erste Feder etwas vorgezogen. Sie ist bei den Jungen etwas länger als bei den Alten. Die vom Staatsrathe von Middendorff genannte kurzschnäbelige Form, welche sich auf keine andere Weise von dieser Art unterscheidet, habe ich nicht gesehen, wohl aber eine solche, welche im Verhältniss der Flügel bedeutend abweicht. Diese werde ich unter der nächstfolgenden Art beschreiben. Um die Grenzen zu zeigen, worin die plastischen Verhältnisse variiren, will ich nachstehend die Dimensionen von 14 Exemplaren von W. Russland, Sibirien, Manilla und China geben.

Nr.	Geschlecht	Länge	Breite	Schnabel		Tarsus	Mittelzehe	Hinterzehe	Flügel	Schwanz	Local
				von der Stirne	vom Mundw.						
1	♂ ad	128	200	11,5	14,5	19	10+3	6+3,5	64 47		Kopathjev
2	♀ ad	124	188	11	14,5	19	10+4	6+5	61 45		„
3	♀ ad	125	195	11	14,5	20	10+4	6,5+3,5	63 45		„
4	♂ j.	—	189	9,5	13,5	18	9+3,5	6+3	62 46,5		„
5	♂ j.	130	206	11	15,5	19,5	10+3,5	6,5+3,5	68 50		„
6	♂ j.	129	198	10,5	15	20	10,5+3,5	6,5+4,5	64 47		„
7	♂ j.	131	208	11	14,5	20,5	10,5+3,5	6+4	67 45		„
8	♀ j.	123	202	10,5	13	19	10,5+3	6+4	64 44		„
9	♀ j.	127	195	10,5	14	20	11+3	6,5+3,5	62 45		„
10	♂ j.	—	—	11	15	18	10+3	6+3	62 44		„
11	♂ ad	—	—	11	15	20	10+3	7+4	66 46		Ochotzk
12	♀ ad	—	—	9,5	13,5	20,5	12,5	9	65 48		Sibirien
13	—	—	—	10	14	20	—	10	64 47		Manilla*)
14	—	—	—	12	15	20	9+5	5,5+5	64 48		Amoy-April

58. *Phyllopneuste Middendorffii*, Mewes. (*Sylvia coronata*, Midd. nec. Temm. u. Schlegel; *Sylvia coronata*, Radde.)
= *Phylloscopus plumbeitarsus*?

Hierzu Taf. XV. Fig. 1.

Zwischen einer Anzahl conservirter Sylvien von Ochotzk, welche Herr Wosnenssensky die Güte hatte, mir in Petersburg zu zeigen, meistens *S. Eversmanni*, *S. certhiola* und andere, befanden sich einige, die kleiner als die erst-

*) (In meinen Wanderungen habe ich darauf hingewiesen, dass die Vögel Ostasiens im Herbst gegen Südost, diejenigen Europas und Westasiens gegen Südwest ziehen. v. H.)

genannte Art waren. Dieses war am bemerklichsten beim Schnabel, und da die Farbe mit der von *Sylvia Eversmanni* gleich war, glaubte ich einen Augenblick, dass es die von Middendorff in seiner sibirischen Reise erwähnte kleinere Form von *S. Eversmanni* sein könnte, aber zu gleicher Zeit richtete ich meine Aufmerksamkeit auf das Verhältniss der Schwungfedern und fand, dass dieses sehr abweichend war. Die erste Feder war nämlich bedeutend länger als die Handdecken und die zweite gleich lang mit der achten, welches mich vermuthen liess, dass ich eine neue Vogelart vor mir hatte. Späterhin untersuchte ich ein anderes, etwas beschädigtes Exemplar, signirt *S. Eversmanni*, Maja-Fluss. 8. Juni 1844, welches vollkommen mit dem ersten übereinstimmte; ferner eines von Birjusa 25. Juli 1848, welches zuerst *S. Eversmanni* signirt gewesen, aber später zu *S. coronata*, Temm. geändert worden. Dies war deutlich ein junger Vogel mit noch nicht voll ausgewachsenen Flügel- und Schwanzfedern. Das Verhältniss der Flügel- und Schwanzfedern stimmte mit dem der Alten überein, ebenso mit dem von Dr. Radde in der Mongolei den 19. August 1856 geschossenen im Petersburger Museum als *S. coronata* aufgestellten Exemplare, dem es auch an Farbe gleich war. — Als ich nach meiner Rückkehr in Stockholm meine Anzeichnungen und drei mitgebrachte Exemplare genau untersuchte, ward es mir klar, dass alle diese Exemplare derselben Art angehörten. Aber ich fand auch, dass die Beschreibung in Fauna Japonica weder für die Alten noch für die Jungen von Sibirien vollständig passte. — Ehe ich mich berechtigt hielt, dem in Frage stehenden Vogel einen Namen zu ertheilen, wandte ich mich an mehrere Ornithologen mit der Bitte, mir eine authentische *Ficedula coronata*, Temm. von Japan zu verschaffen oder zu leihen. Erst neulich glückte es mir durch Herrn W. E. Dresser eine solche aus Lord Walden's Sammlung zu erhalten, eine Artigkeit, wofür ich mich diesen Herren zu grossem Danke verpflichtet fühle. Dieses Exemplar bekräftigt in jeder Beziehung meine Ansicht über diese Sache, und hoffe ich, dass auch der Herr Staatsrath von Middendorff, dem ich bei dieser Gelegenheit meine

Hochachtung auszudrücken wünsche, die Namensveränderung dieses Vogels und seine Erhöhung zur selbstständigen Art anerkennen (genehmigen) möge. Ueber *Ficed. coronata*, Temm. werde ich einige Notizen liefern, doch nun erst die Beschreibung des betreffenden Vogels. Ein altes Männchen von Ochotzk, den 12/24. Juni 1846, hatte der Farbe nach grosse Aehnlichkeit mit *Ph. borealis*, war aber etwas kleiner und hatte, in Folge des abweichenden Verhältnisses der Flügelfedern, stark gerundete Flügel. Die Oberseite graugrün, ein Band, welches sich über das Auge bis zum Nacken streckt, gelblich weiss, ein anderes durch das Auge dunkel graugrün; die graubraunen Flügel- und Schwanzfedern mit hellgrünen äusseren Kanten; die Armdecken der ersten Reihe mit grösseren gelblich weissen, die der zweiten Reihe mit kleineren gelben Spitzflecken, welche zwei Bänder über dem Flügel bilden; die Unterseite grauweiss, mit schwefelgelben, beinahe gestreiftem Anstriche, die unteren Schwanzdecken weisslich; die Decken unter dem Flügel gelb, der Schwanz etwas gespalten und dem von *Ph. borealis* ähnlich, die innere Fahne fein mit weiss gekantet. Die erste Flügelfeder fünf bis sechs Millimeter länger als die Handdecken, die zweite gleich lang mit der siebenten und achten; die dritte, welche fast gleich lang mit der fünften, wenig kürzer als die vierte, welche die längste von allen ist. Die dritte, vierte und fünfte Feder mit schmaler werdender Aussenfahne. Der Vogel im Nestkleid von Birjusa, mit nicht voll ausgewachsenem Flügel und Schwanz, war fast von derselben, sich etwas mehr ins gelbgrüne ziehenden Farbe. Die beiden Bänder auf den Flügeln deutlicher und von reinerer gelber Farbe; die Unterseite blassroth ohne feine Striche. Die Maasse waren folgende:

Geschlecht	Schnabel		Tarsus	Zehe		Flügel	Schwanz	Local
	v. d. Stirne	vom Mundwinkel		Mittelz. h.	Hinterz. h.			
♂ ad	11	13,5	18	9+3	6+3	60	46	Ochotzk
? ad	11	14	17,5	—	—	59	45	Majafloden
jung	—	12	17	—	—	51	40	Birjusa

Phyllopneuste Middendorffii kommt schon im Gouvernement Perm brütend vor. Mewes (Schreiben vom 12. August 1873).

(Im Cab. Journal 1875, p. 429 gibt Mewes einige Nachträge — in Folge seiner zweiten Reise im nördlichen Russland (1872). — Derselbe fand einen kleinen Laubsänger, den er für *Ph. Middendorffii* hielt, im Gouvernement Perm a. d. Kama. Mewes hat auch die Originale zu Middendorff's Abbildungen: (B. II, Taf. XVI, Fig. 1—3) gesehen und zieht dieselben zu *Ph. borealis*. Wenn man die vorstehenden Angaben von Mewes über seine *Ph. Middendorffii* mit denen Middendorff's über *Ph. Eversmanni* vergleicht, muss man sehr in Zweifel sein, ob beide Forscher dieselbe Art vor sich hatten, indem die Schuppenverhältnisse wesentlich andere sind. Nachdem nun Mewes die Original-Exemplare von Middendorff's *Ph. Eversmanni* untersucht, hält er dieselben für *Ph. borealis*, dem auch Taczanowsky (Revue Critique 1876, p. 141) beistimmt. Dresser (B. of E. II, p. 507) zieht die Middendorff'sche *Ph. Eversmanni* zu Swinhoes *Ph. plumbeitarsus*.

Auch in der so vorzüglichen Arbeit von Seebohm (Cat. B. M. V, p. 40) wird die Middendorff'sche *Ph. Eversmanni* mit *Ph. borealis* vereinigt.

Auf seiner zweiten Reise hat Mewes, wie bereits oben erwähnt, einen Laubsänger gefunden, den er *Ph. Middendorffii* nennt. Mewes hatte nun die grosse Güte, mir einen von ihm erbeuteten jungen Herbstvogel zuzusenden. Ich habe denselben mit den Exemplaren meiner Sammlung verglichen, namentlich mit *Ph. viridanus*, darunter vier indische [drei von Hume, einen von Seebohm (Blyth)], sämtlich = *viridanus*, ein Stück von Severzow aus Turkestan bez. *Middendorffii* und einer Reihe aus der Umgebung des Altai. Alle diese Vögel stimmen durchaus miteinander überein, namentlich im Flügelbau und weichen darum ganz von *Ph. Eversmanni* ab. Schon die erste Schwinge zeichnet sich bei *Ph. viridanus* durch ihre weit bedeutendere Länge aus, die zweite steht mit der siebenten gleich, oder zwischen der siebenten und achten. Vergleicht man die bei

Middendorff gegebenen Verhältnisse seiner *Ph. Eversmanni*, so zeigt sich, dass *Ph. viridanus* einen weit abgerundeteren Flügel hat und schon aus diesem Grunde mit genannter Art nicht zu vereinigen ist.

Dresser l. c. gibt das Schwingenverhältniss bei *Ph. plumbeitarsus*, zu der er *Ph. Eversmanni*, Midd. zieht, wie folgt an: Bastard-Schwinge sehr lang, zweite zwischen der siebenten und achten, dritte und vierte die längsten. Middendorff sagt von seiner *Ph. Eversmanni*: Erste Schwinge so lang, oder höchstens 2 mm. länger als die Handfedern, die zweite um 5—6 mm. von der dritten überragt; die dritte die längste; die vierte kaum kürzer; die fünfte etwas näher zur dritten, als zur zweiten; die sechste nur wenig länger, als die zweite. Dresser hat die Art, welche Mewes aus seiner zweiten Reise im nordöstlichen Russland fand, nicht aber diejenige, welche Middendorff beschrieben vor sich gehabt, die richtige *Ph. viridana*. Es ist dies um so wahrscheinlicher, als Dresser dieselbe gar nicht in seinem Werke erwähnt.

Eine grosse Sicherheit bei der Bestimmung gewähren mir die indischen Exemplare meiner Sammlung, namentlich dasjenige, welches ich der Güte von Mr. Seebohm verdanke und das *Ph. viridana* (Blyth) gezeichnet ist. Ganz übereinstimmend sind die übrigen mir vorliegenden Stücke.

Seebohm erwähnt auch noch in B. V. p. 45 (Birds in the B. M.): Mewes erhielt ein Stück in den Bergen des Ural und ein anderes wurde durch Ludwig Gätke auf Helgoland gefunden. Ich lege auf die Ansicht Seebohms Werth, indem ich denselben für einen vorzüglichen Kenner dieser schwierigen Gruppe halte, dem auch ein sehr reiches Material zu Dienste steht.

Phyllopneuste tristis, Blyth.

Dies Stück war wohl das erste von einem wissenschaftlichen Forscher in Europa gefundene. Heute ist die Art vielfach im nordöstlichen Russland und im nordwestlichen Asien beobachtet, z. B. am Ural, in der Gegend von Moskau und am Altai; geht auch bis Persien. v. H.)

59. *Phyllopneuste coronata*, Temm. und Schlegl.
(*Ficedula coronata*, Fauna japonica, Taf. XVIII, pag. 48—50).

Die genaue Beschreibung in der hier citirten Prachtarbeit hat doch einen grossen Mangel, nämlich, dass es nicht erwähnt ist, mit welcher der folgenden Schwungfedern die zweite gleiche Länge hat. Bei dem aus Lord Walden's Sammlung zur Vergleichung geliehenen Exemplare ist dieselbe beinahe gleich lang mit der sechsten. (Exemplare, gesammelt von Dr. Dybowski, welche ich durch Dr. Taczanowski erhielt, stimmen ganz mit dem von Mewes beschriebenen Stücke aus Lord Walden's Sammlung überein. Herr Seebohm, welcher dieselbe bei mir sah, hat sie gleichfalls als identisch mit der *Ph. coronata* von T. und Schl. anerkannt. v. H.) Bei *Ph. Middendorffii* dagegen ist die zweite Feder mit der achten gleich. Das Exemplar, ein altes Männchen, den 1. Mai 1865 bei Hakodadi geschossen, ist mit den oben citirten Figuren und der Beschreibung so übereinstimmend, dass ich eine nähere Beschreibung der Farben für überflüssig halte. Doch muss ich bemerken, dass der helle Strich auf dem Scheitel, so wenig er auch hervortritt, sehr charakteristisch ist, und dass sich nicht die geringste Andeutung dazu bei *Ph. Middendorffii* findet, und dass die gelbe Farbe auf den unteren Schwanzdecken sehr in die Augen fallend ist. Was die plastischen Verhältnisse betrifft, so reicht die erste, besonders schmale Flügelfeder 4,5 mm. über die grossen Handdecken, die zweite ist etwas länger, oder gleich lang mit der sechsten, die dritte und vierte sind beinahe gleich lang und die längsten von allen. Der Schwanz hat denselben Ausschnitt wie bei *Ph. borealis* und dieselbe feine weisse Kante auf der inneren Fahne. Der Schnabel ziemlich stark gebogen, mit einem deutlichen Einschnitte an der Spitze. — Mit diesem Exemplare stimmt ein auf dem hiesigen Museum befindliches, signirt: »*Hypolais* sp. (*Abornis* *Hodgs*)« von Java fast ganz überein. Es unterscheidet sich nur durch den Schnabel, welcher etwas kleiner, blässer und bei den Nasenlöchern etwas eingedrückt ist, was auf ein jüngeres Individuum hinzudeuten scheint. Um die Dimensionen klar vor Augen

zu bekommen, werde ich hier dieselben mittheilen, von Nr. 1, nach Fauna Japonica*), Nr. 2, Männchen von Hakodadi**), aus Lord Walden's Sammlung und Nr. 3 von Java im hiesigen Museum.

Nr.	Länge	Schnabel				Tarsus	Zehe		Flügel	Schwanz
		v. d. Stirne	vom Mundwinkel	Höhe	Breite		Mittelzehl.	Hinterzehl.		
1	120	11	—	3,5	5	18	9+3,2	5,5+4,5	65	46,5
2	122	12	15,5	3	4,5	18	9+4	6,5+4,5	62	47***)
3	—	11	14	3	4,5	17	9+0	5+4	63	47

Dieser Art schliesst sich *Ph. superciliosus*, Cab. zunächst an, von welcher Art ich sehr voneinander abweichende Individuen sah. Aber, ob sie in zwei Arten getheilt werden dürfen, kann sich erst dann zeigen, wenn eine grössere Anzahl gut präparirter und mit sicherer Angabe des Geschlechtes und Datums versehener Exemplare vorliegen.

(Als ich im Jahre 1872 im C. J. p. 201 über die sibirischen Laubvögel schrieb, waren dieselben noch recht wenig bekannt und lag auch eine zu geringe Anzahl von Exemplaren vor. Inzwischen ist manches aufgeklärt worden, wozu Taczanowski und Seeböhm (B. of B. M. Band V) sehr viel beigetragen haben, wesentlich auf Grund der vorzüglichen Beobachtungen und des eifrigen Sammels von Dr. Dybowski. In meiner critischen Uebersicht werde ich bemüht sein, diese hochinteressante Gruppe möglichst klar zu legen. v. H.)

*) Die Maasse sind von mir von den alten französischen zu Millimetern reducirt. Bei der Mittelzehe ist durch einen Druckfehler angegeben: »quatre pouces et un quart«, welche ich für $4\frac{1}{4}$ Linien angenommen habe.

**) Die beifolgende Signatur hatte folgende Aufschrift: Length $4\frac{7}{8}$ inch, length of the wings $2\frac{3}{8}$ inch, Bill brown, eyes dark hazel, legs and feet brown. N. 254 ♂. Dat. Mai 1—65. Locality »Hakodadi«.

***) Die Flügel waren nicht ganz fehlerfrei.

60. *Regulus cristatus*, Koch.

Bei Schlüsselburg, Ladeinopole, Kargopol u. s. w. war das Goldhähnchen ziemlich allgemein.

61. *Accentor modularis*, Linn.

Beim Ladoga-Canale, Wosnesenskoi und Kargopol selten.

62. *Troglodytes europaeus*, Linn.

In grossen Wäldern bei Ladeinopole und einigen anderen Stellen.

63. *Certhia familiaris*, Linn.

Bei Peterhof, Andoma, Kargopol nicht selten.

(Die *C. brachydactyla*, C. L. Brehm kommt östlich von Pommern nicht mehr vor, wenigstens ist dieselbe bisher dort nicht aufgefunden worden. v. H.)

64. *Orites caudatus*, Linn.

Eine kleine Schaar Schwanzmeisen wurde den 23. August am Ladoga-Canale angetroffen.

(Auch die Form mit dem schwarzen Augenstreifen (*Acredula rosea*) hat eine ganz ähnliche — wohl klimatische — Verbreitung als *Certhia brachydactyla*. In Skandinavien und östlich der Oder wurde sie bisher nicht gefunden. v. H.)

65. *Parus major*, Linn.

Wurde von mir nicht beobachtet, aber Herr Heinrich hatte ein bei Archangel geschossenes Exemplar.

66. *Parus coeruleus*, Linn.

Wurde bei Petersburg gesehen; soll auch mitunter bei Archangel vorkommen.

67. *Parus ater*, Linn.

Während der Reise nicht gesehen, ist aber bei Archangel geschossen worden.

68. *Parus cristatus*, Linn.

Am See Onega (Andoma), Cholmogori; selten.

69. *Parus cinctus*, Bodd.(*Parus sibiricus*, Nils.)

Bei Kopatschevskaja (Gouv. Archangel) ziemlich allgemein. Den 9. August wurden Junge gesehen, die sich in voller Mauser befanden.

70. *Parus borealis*, De Selys.

War die allgemeinste Meisenart von Schlüsselburg bis Archangel.

71. *Muscicapa atricapilla*, Linn.

Bei St. Petersburg, Ladeinopole, Andoma hie und da.

72. *Muscicapa grisola*, Linn.

Während meiner ganzen Reise allgemein.

73. *Lanius excubitor*, Linn.

Fand sich bei Archangel, Konefskaja und Kargopol. Den 7. August wurde ein Junges im Nestkleide geschossen; den 12. August sah ich mehrere alte Vögel, oft auf den aufgestellten Garben sitzend und diese waren in voller Mauser. Ein grosses Nest von Torneå Lappmark den 21. Mai genommen, war aus kleinen Fichten- und Haidereisern gebaut, dicht mit Flechten, Schneehuhn-Federn etc. zusammengeflochten. Auswendig 180 mm., inwendig 100 mm.; tief 70 mm.; hoch 90—100 mm. Es enthielt 8 Eier von grau-weisser Farbe mit matten blauschwarzen und schmutzigen braunen Flecken und Punkten, die beim Stumpfen einen Kranz bildeten. Das grösste war 28—19 mm., das kleinste 26—18 mm. (Siehe Nachträge.)

74. *Lanius collurio*, Linn.

Bei Schlüsselburg und Novaja Ladoga selten.

Dass auch dieser Würger eine doppelte Mauser hat, beweist das verschiedene Herbst- und Frühlingskleid, sowie die hier im März und April an in der Gefangenschaft gehaltenen Männchen beobachtete Frühlingsmauser. (Mewes.)

75. *Ampelis garrula*, Linn.

Seidenschwänze traf ich den 16. Juli in den sumpfigen Wäldern nahe der Stadt Onega, wo sie, gefolgt von ihren Jungen, meistens die grossen blauen Beeren von *Lonicera sibirica* verzehrten. Ein Weibchen, welches geschossen wurde, als es eben seine Jungen fütterte, hatte nicht die gewöhnlichen gelben und weissen Winkelflecke auf den Flügelspitzen, sondern, wie die Jungen im ersten Winter, nur längsgehende gelbe und weisse Striche. Die Jungen im Nestkleide hatten, sowie die in meiner Jemtlandsreise beschriebenen, zwei bis sechs rothe Anhängsel auf den Armfedern. Den 9. August sah ich bei Kopatschevskaja auch kleinere Schwärme.

(Durch vorstehende Beobachtung von Mewes ist erwiesen, dass diese Art auch im ersten Herbstkleide brütet. Was die Anzahl der rothen Schaftfortsätze an den Schwung- und Schwanzfedern anbelangt, so ist dieselbe bei ersteren sehr wechselnd. Gewöhnlich haben die Männchen mehr als die Weibchen und die Jungen selten über sechs, alte Vögel — besonders Männchen — in einzelnen Fällen acht und als grosse Seltenheit neun solche Schaftfortsätze. Bisweilen fehlen den jungen Weibchen diese Spitzen auch gänzlich. Kleine rothe Schaftfortsätze an den Schwanzfedern kommen sehr einzeln, nicht allein bei alten, sondern auch bei jungen Vögeln vor, aber dergleichen von ähnlicher Form, wie an den Flügeln, sind Seltenheiten. v. H.)

76. *Hirundo rustica*, Linn.

Bei Petersburg, Andoma, wo ein Paar unter einer Brücke nistete, sowie bei Archangel, weniger allgemein.

77. *Hirundo urbica*, Linn.

Von Petersburg bis Archangel.

78. *Hirundo riparia*, Linn.

Schlüsselburg, Novaja Ladoga, Onega, Archangel sehr allgemein.

79. *Sturnus vulgaris*, Linn.

Bei Petersburg; nördlicher den Staar gesehen zu haben, kann ich mich nicht erinnern.

80. *Nucifraga caryocatactes*, Linn.

Soll nach Herrn Heinrich, welcher ein Exemplar davon hatte, äusserst selten bei Archangel sein.

81. *Pica caudata*, Briss., Ray.

Ueberall recht häufig.

82. *Garrulus glandarius*, Linn.

Sah ich nirgends; aber Herr Heinrich hatte ein bei Archangel geschossenes Exemplar in seiner Sammlung.

83. *Garrulus infaustus*, Linn.

Fand sich ziemlich oft in den grossen Wäldern, z. B. auf der Reise zwischen den Städten Onega und Archangel, und von dort nach Kargopol.

84. *Corvus corax*, Linn.

Novaja Ladoga, Wuitegra, Onegabucht u. s. w. recht häufig und wenig scheu.

85. *Corvus cornix*, Linn.

Von Petersburg bis zum weissen Meere überall häufig.

86. *Corvus frugilegus*, Linn.

Allgemein bei Petersburg, wo er in Gärten nistet.

87. *Corvus monedula*, Linn.

Die Dohle sah ich auf der ganzen Reise sehr häufig. Man kann sie beinahe in den Dörfern als Haushier betrachten, denn sie baut ihr Nest unter dem Dach der Häuser, zwischen den Balken u. s. w. Auf den Höfen sah man sie zwischen Tauben, Hühnern, Sperlingen, auch mit einzelnen Krähen oder Elstern, oft in guter Eintracht, von dem verschütteten Getreide oder von dem für die Hausvögel

hingestellten Futter fressen. Ich habe überhaupt gefunden, dass die Krähen und andere derartige Vögel in Russland weniger scheu waren, als anderswo; ohne Zweifel eine Folge der dortigen Toleranz. Längs der Canäle, wo die Zugpferde unaufhörlich passirten und nebst ihrer Mannschaft Mahlzeiten am Strande hielten, fand sich immer eine grössere Anzahl derselben. Die weissgraue Halsfarbe der Dohlen in diesen Gegenden war im Allgemeinen heller als bei den schwedischen.

(Wir erfahren hier, dass die Dohlen nicht allein im östlichen, sondern auch im nördlichen Russland das weissliche Grau in der Halsfarbe haben, wie dies ja auch noch bei verschiedenen anderen Vögeln, z. B. bei *Bubo maximus*, *Picus leuconotus*, *Picus tridactylus* und den Sumpfspeiden der Fall ist. Bei den Spechten ist dies besonders auffällig, indem die beiden erwähnten Arten im nördlichen Russland ebenso hell vorkommen, wie in irgend einer Gegend Europa's. v. H.)

88. *Cypselus apus*, Linn.

Petersburg, Nov. Ladoga häufig.

89. *Caprimulgus europaeus*, Linn.

Nov. Ladoga, Wuitegra, Onegafluss u. s. w. nicht selten.

90. *Coracias garrula*, Linn.

Nur einige Exemplare wurden bei Nov. Ladoga und Andoma gesehen.

91. *Cuculus canorus*, Linn.

Fast während der ganzen Reise allgemein.

92. *Picus martius*, Linn.

Hier und da.

93. *Picus leuconotus*, Bechst.

Bei Wossnesenskoi, Andoma, der Onegabucht, Archangel u. s. w. hier und da.

(Siehe *Corvus monedula*. v. H.)

94. *Picus major*, Linn.

In den meisten Wäldern häufig. Bei Andoma und einigen anderen Stellen fand ich unter Fichten oder Birken eine grosse Menge Fichtenzapfen (in Haufen), auf einer Stelle sogar bis zu einer halben Tonne aufgehäuft. Ich wunderte mich, auf welche Weise diese zusammengeführt sein könnten, bemerkte aber bald in dem Baume eine Spalte, worin ein Fichtenzapfen eingeklammert war, und sah auch später, dass der Buntspecht mit einem solchen Zapfen dahin flog, denselben in der Spalte befestigte, die Samenkörner heraussuchte und ihn dann zu den übrigen auf den Haufen warf.

(Auch in den deutschen Wäldern hat man bei guten Samenjahren vielfach Gelegenheit, dies zu sehen. Mein Vater hatte vor circa 100 Jahren ganz ähnliche Beobachtungen wie Mewes gemacht. v. H.)

95. *Picus minor*, Linn.

Bei Archangel wurden mehrere gesehen und den 3. August einige geschossen, die stark in der Mauser waren.

(Auch dieser Specht geht im nordöstlichen europäischen Russland sehr in's Weisse. v. H.)

96. *Picus tridactylus*, Linn.

Wuitegra, Kargopol, Onega, Archangel nicht selten, besonders in Wäldern, wo der Brand verwüstet hatte, oder wo Bostrichusarten stark hausirten.

(Auch in Bayern hat man die Erfahrung gemacht, dass diese Art sich sofort in Mehrzahl einfindet, sobald sich Borkenkäfer zeigen, und die Forstbeamten finden sich sofort veranlasst, genau nachzuforschen, ob verderbliche Waldinsecten vorhanden, wenn sie bemerken, dass sich Dreizehen-Spechte in Mehrzahl versammeln. v. H.)

97. *Jynx torquilla*, Linn.

Nur den 8. August bei Cholmogori geschossen.

98. *Strix lapponica* (*Strix barbata*), Sparrm.

Die Eule kommt bei Archangel vor, wo ich in mehreren Sammlungen ausgestopfte Exemplare fand. — Da die Fortpflanzung dieses Vogels weniger bekannt ist, glaube ich hier anführen zu müssen, dass einem Briefe vom Förster Törn-gren zufolge, ein Lappländer in Luleå Lappmarken im Gipfel einer Fichte ein Nest gefunden hat. Es enthielt drei Eier, welche man fort nahm und statt derer eine Schlinge hineinlegte, worin die Eule gefangen wurde. Ich habe eines dieser Eier gesehen; es war weiss und ziemlich grobkörnig, 59 mm. lang und 44 mm. dick, und wog 87 Gran. In einem anderen Gelege, aus fünf Eiern bestehend, und aus einem Baumstamme bei Kittila in Torneå Lappmarken Ende Mai 1870 genommen, waren die Eier etwas kleiner und runder als die ersteren, nämlich *a.* 51—43 mm. 74 Gran; *b.* 52—42 mm. 76 Gran, *c. d.* und *e.* 53—42 mm. und 72, 75 und 77 Gran schwer.

99. *Strix liturata*, Thunb. (*Strix uralensis*, Pall.)

Auch von dieser Art fand ich in Archangel eine Anzahl dort geschossener und ausgestopfter Exemplare und dazwischen (im Museum) ein Junges mit noch ganz kurzem Schwanze. Dies Junge im Nestkleide hatte der Farbe nach nicht die geringste Aehnlichkeit mit der Figur, welche Dr. Fritsch in seiner Arbeit »die Vögel Europas« mitgetheilt hat und wovon sich ein Abdruck im Journal für Ornithologie 1859 findet. Dieses Junge war nämlich nicht schwarzbraun mit dunkleren Längsflecken auf der Unterseite, sondern im Gegentheil heller, als die alten Vögel. Die Oberseite unterschied sich von diesen nur durch undeutlichere Zeichnung, aber die gelblich graue Unterseite hat keine Längs- sondern Querbänder von graulicher Farbe. Der verstorbene M. v. Wright hat in Farbendruck eine Figur herausgegeben, welche er 1859 nach einem in Finnland gefangenen lebenden Exemplare gemalt hat. Diese hübsche Zeichnung stimmt mit dem in Archangel gesehenen überein, obgleich das letztere noch jünger war.

(Wie bekannt, geht diese schöne Eule nach Süden bis in verschiedene Gebirge der österreichischen Monarchie, aber sie ist auch seit langer Zeit durch Pastor L ö f l e r in Gerdauen als Brutvogel verschiedener Wälder Ostpreussens aufgefunden worden, in neuerer Zeit auch daselbst durch Herrn Hartert als Brutvogel beobachtet. Die genauen Maasse und Gewichtsangaben von Mewes bei frischen Eiern sind wohl die ältesten.

Die Abbildung des Jugendkleides dieser Art im Cab. J. 1859 von Dr. Fritsch ist nach einem böhmischen Stück gegeben. Alle die Jugendkleider aus den gebirgigen Gegenden Oesterreichs sind — soviel bisher beobachtet — weit dunkler als die nordischen, während alte Vögel — auch die von Ostpreussen — etwas heller sind. Ob die Jugendkleider der ostpreussischen *St. uralensis* hell oder dunkel sind, ist mir nicht bekannt. v. H.)

100. *Strix nyctea*, Linn.

Bei der Stadt Onega war die Schnee-Eule sehr bekannt; ich habe jedoch kein lebendes Exemplar gesehen. Dagegen sah ich in Archangel mehrere ausgestopfte Exemplare nebst einer grösseren Anzahl Eier. Die letztgenannten waren bei Kaninskaja genommen. (Siehe Nachtrag.)

101. *Strix bubo*, Linn.

In der Umgegend von Archangel scheint der Uhu allgemein zu sein, denn mehrere dort geschossene Exemplare fanden sich in den Sammlungen. — Das eigenthümliche Knacken, welches dieser Vogel in gereizter Stimmung mit dem Schnabel hervorbringt, kennt wohl Jeder, der einen solchen Uhu lebend gesehen, wie er dies bewirkt, darüber möchte ich hier die Erklärung geben, dass der harte Laut nicht durch einfaches Zusammenschlagen der Kiefer bewirkt wird, sondern dadurch, dass er den Unterkiefer gegen die Spitze des Oberkiefers spannt, zudrückt, und den Unterkiefer abgleiten lässt, welcher dann hart gegen den Oberkiefer schlägt. Alles dies ist jedoch nur das Werk eines Augenblickes.

102. *Strix brachyotus*, Gmel.

Fand sich häufig auf den meisten grossen Sümpfen, z. B. bei Novaja Ladoga, Ladeinopole, Wuitegra, Andoma, Archangel. Auf der kleinen Insel Ptino-ostroff sah ich, wie eine Sumpfeule am hellen Tage mit grosser Heftigkeit eine Sumpfweihe (*C. aeruginosus*) verfolgte. Die letztgenannte hatte sich wahrscheinlich die Eier der ersteren zueignen wollen und nicht daran gedacht, dass es Eulen im Moose gäbe. Oft sah ich diese Eule, gleich dem Thurmfalken, in der Luft über einer Beute flattern. Auch mein Sohn beobachtete bei Wuitegra, Nachts zwischen dem 23.—24. Juli, dass eine Sumpfeule über einer Wassermaus oder etwas Aehnlichem hin- und herflatterte, sie packte, und zu ihren sich in der Nähe befindlichen Jungen brachte. Einer von den Alten und ein Junges wurden geschossen. Ersterer hatte ein sehr abgenutztes Kleid und die Mauser hatte auf den Armfedern und einem Theile der Deckfedern angefangen. Das Junge hatte noch keine ausgewachsenen Flügel und Schwanzfedern, alle hellen Farbenpartien auf der Oberseite waren dunkel ockergelb, der Bauch einfarbig hell ockergelb, die dort hervorwachsenden Federn hatten braune Schaftstriche. Ein neu ausgebrütetes Junges im Dunenkleide, auf Orkney den 23. Juni genommen, war mit rostgelben, auf der Unterseite mit helleren Dunen bedeckt; der Schnabel 11 mm. lang; der Tarsus 8 mm., ebenso die Zehen mit weissem Flaum bedeckt.

103. *Strix Tengmalmi*, Gmel. (*Strix dasypus*, Bechst.)

Während der Nacht zwischen dem 2.—3. Juli traf ich, 25 Werste von Wuitegra, eine Familie von vier oder fünf ausgeflogenen Jungen, wovon einige erlegt wurden. Sie gaben ihre Gegenwart durch ein weniger angenehmes Pfeifen oder Zischen zu erkennen. Die Alten waren nicht zu sehen. Näher bei Kargopol hörte ich auch in der Nacht mehrere, welche sich in einem sehr sumpfigen, niedrigen Fichtenwalde aufhielten. Nestkleid ♀. Kopf und Rücken waren stark schwarzbraun, die Unterseite bleicher, mit grauweissen undeutlichen Flecken; die Ohrendecken oder

der Schleier oben schwarz, nach unten zu weissgrau. Die hervorwachsenden Federn waren an der Spitze braun, aber nach unten weiss. Flügel und Schwanz wie im Herbst. Iris blassgelb.

104. *Strix nisoria*, Meyer und Wolf.

Bei Wuitegra, Onega, Archangel, Cholmogori ziemlich häufig. In der Nähe der Stadt Onega traf ich den 16. Juli eine Familie, bestehend aus drei oder vier Jungen nebst den Alten. Sie liessen sich schon aus weiter Entfernung hören, und als ich ihnen näher kam, fand ich auf einem schräg liegenden Birkenstamme einen *Lemmus amphibius*, um den die Jungen sich versammelt hatten, aber sogleich nach verschiedenen Seiten davonflogen. Die untere Seite des geschossenen Männchens hatte bei den Jagden nach Wassermäusen in den sumpfigen Gegenden eine schmutzig bräunliche Farbe angenommen.

105. *Strix passerina*, Linn.

Soll bei Archangel selten sein. Ich sah zwei daselbst geschossene Exemplare.

106. *Falco gyrfalco*, Linn.

Professor Lilljeborg beobachtete den Edelfalken an der Küste des russischen Lapplandes. Ich erhielt von dieser Art ein Ei in Archangel, welches auf den Kaninskajatundern gefunden war. Es war 55 mm. lang und 45 mm. dick, von rostgelber Farbe, dicht mit unregelmässigen, rostbraunen Flecken bestreut.

107. *Falco communis*, Gmel. (*Falco peregrinus*, Briss.)

Auch von dieser Art sah ich nur Eier, bei Archangel gefunden.

108. *Falco subbuteo*, Linn.

Sah ich oft und schoss einige Exemplare, z. B. bei Nov. Ladoga, Onega, Archangel, Cholmogori etc.

109. *Falco aesalon*, Pall. (*Falco lithofalco*, Gmel).

Nur ein Junges schoss ich in der Gegend von Wuitegra. Ein Junges im Dunenkleide zwei bis drei Tage alt, Anfangs Juli bei Muonioniska genommen, war 80 mm. lang, der Schnabel von der Stirn 9 mm., von den Mundwinkeln 12 mm. Tarsus 16 mm. Mittelzehen 14+4 mm. Hinterzehen 7+4 mm. Beine blassgelb. Die Dunen gelbweiss, die unteren etwas heller. Die Augen noch halb geschlossen; der Magen enthielt Ueberreste von *Sirex gigas* nebst einer flaumgleichen Masse. Das Exemplar war im Spiritus aufbewahrt.

110. *Falco tinnunculus*, Linn.

Ziemlich oft beobachtet, z. B. bei Schlüsselburg, am See Onega, Kargopol, Koneffskaja u. s. w.

111. *Falco vespertinus*, Linn.

Von diesen schönen Falken beobachtete ich Anfangs Juni während der Kanalfahrt zwischen Schlüsselburg und Novaja Ladoga einige Exemplare. Den 24. Juni traf ich ihn in grösserer Anzahl bei Andoma, wo er sich auf morastigen, mit Weidenbüschen und dünnstehenden Bäumen bewachsenen Wiesen aufhielt. Auf einem fast vertrockneten Baumstamme sah ich des Abends fünf oder sechs solcher Falken sitzen, von denen es mir glückte, ein hübsches Männchen zu erlegen. Diese Vögel schienen im Allgemeinen gern auf freistehenden hohen Gegenständen zu sitzen, um von dort aus, gleich den Lerchenfalken ihre Ausflüge nach grösseren Insecten machen zu können, welche sie ergriffen und im Fluge verzehrten. Noch später, oder Nachts zwischen 11 und 12 Uhr, sah ich eine grössere Anzahl, wohl an 30, hoch und ausserhalb Schussweite fliegen, wo sie von einander zerstreut nach Insecten jagten. Eins oder das andere Exemplar sah ich auch in der Gegend von Archangel, und erst den 30. August bei meiner Rückreise sah ich auf den grossen Ebenen 12—15 meistens junge Individuen. — Das alte Männchen war 300 mm. lang und 730 mm. breit, vom Schnabel bis zur Stirn 15, vom Winkel 18 mm., der Tarsus 28, Mittelzehen 24+9 mm., Hinterzehen 11+9 mm., Flügel 245 mm.,

Schwanz 127 mm. lang. Der Schnabel war wachsgelb mit schwarzer Spitze; Wachshaut, Augenlider, Mundwinkel und Füsse mennigroth, Nägel wachsgelb, Iris dunkelbraun. Die Oberseite dunkelgraublau, die Unterseite heller; der Schwanz schwarz, der Bauch und die Schwanzdecken rost-roth. Längs des Bauches fanden sich zwei Brutflecken. Der Magen war vollgepfropft mit Insecten.

112. *Astur nissus*, Linn.

Mehrere jüngere Individuen wurden bei Wuitegra und Novaja Ladoga gesehen und geschossen.

113. *Astur palumbarius*, Linn.

Nach Herrn von Fischer's Angabe allgemein im Gouvernement Petersburg, ich selbst sah Exemplare, die bei Archangel geschossen waren.

(Da Mewes nicht erwähnt, dass die Art bei Archangel in der Färbung von den Vögeln Skandiaviens abweicht, darf man wohl annehmen, dass dies nicht der Fall. Diejenigen aus dem nordöstlichen Russland sind viel heller. v. H.)

114. *Buteo vulgaris*, Linn.

Wurde im Anfang Juli einzeln zwischen Wuitegra und Kargopol, doch im Anfang August allgemein in den Wäldern zwischen Kargopol und Cholmogori angetroffen. Sie sassen oft auf den Telegraphenpfosten längs des Landweges.

115. *Circus cyaneus*, Linn.

Allgemein auf den meisten grossen Sümpfen, z. B. bei Novaja Ladoga, Wuitegra, Archangolskoi, Archangel. Ein junges Männchen, welches den 15. August geschossen wurde, hatte schon angefangen, sein erstes Federkleid abzulegen. Auf dem oberen Theile des Rückens wuchsen nämlich dunkel aschgraue Federn hervor. Die Wachshaut und die Füsse waren hübsch citronengelb, Iris weissgrau. Länge 510 mm. (20 Zoll 5 Lin.); Breite 1135 ($39\frac{3}{4}$ Zoll); Flügel 343, Schwanz 240 mm. Eier aus der Gegend von Muonioniska hatten folgende Dimensionen: Gelege A) 4 Eier: a. 50—37; b.

49—37; c. 48—36; d. 46—38 mm. Gelege B) 2 Eier: a 45—35, b. 45—34 mm. Die Farbe war grünlich weiss.

116. *Circus aeruginosus*, Linn.

Wahrscheinlich auf der Insel Ptino-ostroff nistend. Ein Junges, ein Jahr alt, wurde den 14. August bei Kasnosoffskaja geschossen.

117. *Pernis apivorus*, Linn.

Mit Sicherheit nur einmal bei Schlüsselburg gesehen.

118. *Milvus niger*, Briss. (*Falco ater*, Gmel.)

Die schwarzbraune Weihe wurde hie und da bei Sermaks an der Bucht von Onega, Archangel etc. angetroffen. Bei Nischmosersk wurde den 20. Juli ein Männchen geschossen, welches 615 mm. lang und 1470 mm. breit war, der Schnabel von der Stirn 35, vom Mundwinkel 41 mm.; der Tarsus 50, Flügel 480 und Schwanz 300 mm. Die Oberseite schwarzbraun mit grauen Federkanten und schwachem Kupferglanz; die Unterseite rostgraubraun (das Kinn) die Kehle weisslich, überall mit dunklen Schaftstrichen. Der Schnabel hornschwarz, der Unterkiefer bleigrau; die Wachshaut blassgelb, die Füsse bläulichweiss, die grossen Platten erbsengelb; Iris weisslich mit brauner Schattirung. Im Kropfe hatte er nur Fische, die seinem Körper einen scharfen Fischgeruch mittheilten.

119. *Pandion haliaëtus*, Linn.

Wurde bei den grossen Seen von Novaja Ladoga bis nach Archangel beobachtet. Einen ganz eigenen Anblick gewährte ein Fischadler, der mit einem grösseren Fische in den Fängen fliegend, vom See Ladoga nach einem nahegelegenen Walde kam. Der Fisch wurde beim Kopfe festgehalten und sein ganzer Leib stand in der Luft, höher als der Rücken des Vogels, so dass er wie eine Fahne aussah.

120. *Haliaëtus albicilla*, Linn.

Der Seeadler wurde recht oft gesehen, z. B. bei den Seen Ladoga und Onega, Archangel, Cholmogori u. s. w.

Was diesen Vogel betrifft, so muss ich erwähnen, dass auf einer vom Herrn C. E. Forsberg den 11. Mai 1870 angestellten Ausfahrt nach Sandhamn's »Skärgård«, woran ich Theil nahm, auf »Kastön« ein grosses Seeadlernest auf einer Fichte gefunden wurde. In demselben befanden sich zwei dunenbekleidete Junge, das eine möglicherweise fünf, das andere acht Tage alt. Beide waren Weibchen, das jüngere war 240 mm. lang; der Schnabel von der Wachshaut 16, von der Stirn 28, vom Mundwinkel 37 mm., der Tarsus 36, die Mittelzehen 22 + 7 mm.; alle Maasse im frischen Zustande genommen. Die Dunen grauweiss, unbedeutend dunkler um die Augen und auf den Flügeln, Schnabel und Fänge bleigrau, die Wachshaut gelblichgrau; die Füsse gelb. Die Augen nur halb geöffnet. Das andere Exemplar war 260 mm. lang, übrigens der Farbe nach gleich. Bemerkenswerth ist es, dass beide Jungen eine grosse Partie trockenes Gras, vermischt mit Federn und Dunen von verzehrten Enten, verschluckt hatten; möglicherweise nützlich zur Verdauung. — Die beiden Alten umkreisten das Nest. In und unter demselben fanden sich reichliche Beweise, wie gefährlich diese Adler für die Wasservögel sind, nämlich: zwei *Anas mollissima* ♀, ein *Merg. serrator* ♂, ein *Merg. merganser* ♀, und zwei *Anas glacialis*, wovon die eine lebendig war, mit zerbrochenen Flügel- und Beinknochen. Die übrigen waren theils frisch, theils halb verzehrt, theils nur Skelette.

121. *Columba palumbus*, Linn.

Bei Andoma, der Bucht von Onega, Archangel, ziemlich allgemein.

122. *Columba oenas*, Linn.

Die Hohltaube habe ich nicht selbst gesehen, aber Professor Kessler*) fand sie am See Onega und v. Fischer im Gouvernement Petersburg.

*) Material zur Kenntniss des Sees Onega und des Olonetzischen Gouvernements, hauptsächlich in zoologischer Hinsicht. St. Petersburg 1868. (Russisches Original).

II. Abtheilung.

Vögel, deren Junge mit Sehvermögen und dichter Dunen-Bekleidung aus dem Ei kommen. Die Jungen werden (gewöhnlich) nicht gefüttert, sondern suchen sich gleich unter der Anführung der Eltern ihre Nahrung auf u. s. w.

123. *Perdix cinerea*, Linn.

Nach der Angabe des Jägers in Wuitegra soll das Repuhn dort in der Gegend vorkommen. Professor Kessler l. c. sagt, dass es erst in den letzten Jahren nach dem Gouvernement Olonetz gezogen ist.

124. *Coturnix communis*, Bonnat.

Wurde bei der Stadt Onega und auf Sommarudden gehört und gesehen. Auf der letztgenannten Stelle fragte ich meinen Fuhrmann, ob er wüsste, was für ein Vogel es wäre, der eine so eigenthümliche Stimme habe, worauf er mit einer verächtlichen Miene erwiderte: »Ich weiss nicht wie er heisst, aber soviel weiss ich, dass er eins von den vielen untauglichen Geschöpfen ist, die in der Welt herumstreifen«.

125. *Tetrao urogallus*, Linn.

Nur bei Schlüsselburg und der Stadt Onega gesehen

126. *Tetrao tetrix*, Linn.

Schlüsselburg, Wuitegra.

127. *Tetrao bonasia*, Linn.

Bei Wuitegra, Andoma, Novaja Ladoga. Diese drei letztgenannten Hühnervögel sind bekanntlich sehr allgemein in den von mir besuchten Gegenden Russlands, aber wenn man, wie ich, ohne Hund reist, bekommt man sie selten zu Gesicht.

128. *Lagopus lapponicus*, Gmel. (*Lagop. subalpina*, Nilsson.)

Wurde bei Schlüsselburg, Wuitegra, Archangel u. s. w. angetroffen und ist sicher sehr allgemein. Bei Wuitegra

schoß mein Sohn den 16. Juli ein Männchen im reinen Sommerkleide, dessen Nägel noch nicht angefangen hatten, sich zu lösen. Diese waren beinahe gleich breit, und zeigten, mit Ausnahme der äussersten Spitzen keine Unebenheiten, welche von einer gemeinsamen Einwirkung von aussen her rühren konnten, der mittelste war 17 mm. lang und bei der Wurzel 4 mm. breit. — Den 22. Juli traf ich in der Bucht von Archangel eine Familie Schneehühner, aus beiden Alten und acht oder neun Jungen bestehend. Sie hielten sich am Rande eines sehr sandigen Fahrweges auf, eilten aber in den nahegelegenen Wald, wo ich ein Weibchen und ein junges Männchen schoß, letzteres von der Grösse einer Wachtel, mit noch einigen Dunen am Halse. Das Weibchen hatte schon die Nägel abgeworfen und die neuen waren alle voll und regelmässig ausgebildet. Der mittelste Nagel hatte eine Länge von 13 mm. und an der Wurzel eine Breite von 5 mm. Im Kropfe hatte es Samen von *Melampyrum* (Wachtelweizen), welcher häufig in der Gegend wuchs. Der Kropf des Jungen war mit grünen Pflanzen gefüllt, meistens weiche Blätter und Spitzen. Obgleich die Frage über den Wechsel der Nägel bei den Schneehühnern mehreremale abgehandelt worden ist, dürfte es mir aus besonderer Veranlassung erlaubt sein, noch einige Worte sowohl über diese, als auch über die Tetraonen hinzuzufügen. Herr Archiater und Professor E. J. Bonsdorf hat in einer längeren Abhandlung: »Några ord om den observerade periodiska kloffällningen hos Riporna och arter af släktet Tetrao«, sowohl meine Auffassung, welche ich in »Bidrag till Jemtlands Ornithologi« 1860*) dargelegt, zu widerlegen gesucht, als auch Herrn A. J. Malmgrens Aufsatz über den Nagelwechsel der Schneehühner, welcher gegen eine frühere Schrift des Herrn Bonsdorf über denselben Gegenstand gerichtet war. — Die ausgesuchte Artigkeit, womit der Herr Archiater meine kleinen Mittheilungen beurtheilt, muss ich dankbar anerkennen. Fortgesetzte Beobachtungen haben jedoch meine Ansicht in der Hauptfrage

*) Öfvers. af K. Vet. Ak. Förhandl. 1862, pag. 77—86.

nicht verändern können. Ich will mich nicht auf das physiologische Gebiet begeben, kann aber doch nicht unterlassen, hier den mir vom verstorbenen Professor A. Retzius ertheilten Rath anzuführen, nämlich: »untersuche mikroskopisch die Beschaffenheit der Blutgefäße während der Periode, da die Ablösung der Nägel anfängt«. Ich antwortete ihm, dass ich dieses den geübten Anatomen überlassen wolle, setzte aber selbst meine empirischen Beobachtungen fort. Hier will ich mich hauptsächlich an einen Punkt des Gegenbeweises des Herrn Bonsdorf pag. 80 halten, worauf er grosses Gewicht legt, nämlich das Scharren der alten Vögel in der Erde, um passende Nahrung von Würmern, Ameiseneiern etc. für ihre Jungen zu finden, solange diese klein sind. Dass solches Scharren in der Erde bei zahmen Hühnern, mit welchen Herr Bonsdorf die Wald-Hühnervögel in Analogie stellt, nicht bestritten werden kann, dürfte Allen bekannt sein. Etwas anderes ist jedoch das Verhältniss mit den in Frage stehenden *Lagopi* und *Tetraones*, und erstens drängt sich uns die Frage auf: womit ernähren sich diese Vögel und zweitens: welchen Zweck kann die von den übrigen Hühnervögeln (*Perdix*, *Phasianus*, *Numida* etc.) so abweichende Fussbildung haben? Diese Fragen werde ich auf folgende Weise beantworten: Erstens. Schon in meinem vorhin erwähnten »Bidrag« ist angeführt, dass eben ausgekommene Junge von *Lagopus subalpina* sogleich Grasblumen, Knospen und feine Blätter verzehrten. Aus dem oben angeführten Beispiele geht hervor, dass die etwas älteren Jungen und das Weibchen auch nur Vegetabilien im Kropfe hatten. Später im Sommer machen Beeren, Blätter und Stengel und während des Winters Birkenkätzchen sowie auch feine Birken- und Weidenzweige ihre Hauptnahrung aus. Bei 6—8 Tage alten Auerhahnjungen fand ich in Jemtland den 7. Juli 1859 den Kropf mit grünen Larven von einer *Tenthredo* vollgepfropft, welche auf Fichtennadeln lebten. Das Weibchen, welches gleichzeitig geschossen wurde, hatte Blüthen und Blätter von *Vaccinium uliginosum* verzehrt. Während des Herbstes findet man Beeren und Blätter und im Winter vorzugsweise Fichten-

nadeln in grosser Menge im Kropfe. Ein im Januar geschossener Rackelhahn hatte 14 Loth kleine Zweige und Samenkätzchen von Birken verzehrt. Bei 2—3 Tage alten Birkhuhnjun gen fanden sich den 12. Juli, auch in Jemtland, Larven von *Tenthredo*, Spinnen und einige Pflanzenstoffe. Die Mutter hatte Blüthen und unreife Früchte von *Polygonum*, nebst unreifen Heidelbeeren verzehrt. Im Herbst und Winter haben sie fast gleiche Nahrung mit den Schneehühnern, doch nehmen sie oft auch Wachholderbeeren zu sich. — Junge Haselhühner, ungefähr zwei bis drei Tage alt, die ich in Ångermanland den 21. Juni 1857 erhielt, hatten in ihren kleinen Kröpfen Spinnen, Käfer und überwinterte Beeren von *Oxycoccus uliginosus**) nebst Blättern desselben. Die Anzeichnung über die Nahrung der Mutter ist mir verloren gegangen, doch wird sie wahrscheinlich auch aus allerlei grünen Gewächsen bestanden haben.

Zu keinem dieser Nahrungsmittel ist zu dessen Erwerbung ein Scharren erforderlich, da sie ohne besondere Anstrengungen über der Erde gesammelt werden können. Wenn ein solches Scharren nothwendig wäre, müsste man sich da nicht über die zu einem solchen Zwecke höchst unpassenden langen, geraden und schwach construirten Nägel, besonders bei den Schneehühnern wundern. Zu solchem Zwecke passen viel besser solche, wie man bei Gallus, Perdix u. s. w. findet.

Zweitens bleibt mir nur noch übrig zu zeigen, ob nicht die Klauen der *Lagopus* und *Tetrao* vollkommen zweckmässig für das Bedürfniss dieser Vögel geschaffen sind. Sie haben im Winter alle gegen die Schneemassen, worauf sie wandern müssen, zu kämpfen. Der Schnee ist nicht selten lose und mit einem Fusse, wie der eines Huhnes, würden sie eine viel grössere Anstrengung ihrer Kräfte nöthig haben, um sich auf demselben zu erhalten. Aber da nun das Schneehuhn theils am unteren Ende des Fusses mit einer reichen Federbekleidung, die ausgebreitet werden kann, ver-

*) (Alle Hühnerarten, auch die Feldhühner, lieben die Früchte dieser Pflanze sehr. v. H.)

sehen ist, und theils durch seine langen geraden Nägel — die mit Schneeschuhen verglichen werden können — mit grosser Leichtigkeit über den Schnee laufen kann, so lässt sich die Zweckmässigkeit und die Nothwendigkeit solcher Nägel für dasselbe ohne Schwierigkeit einsehen. Beim Geschlechte *Tetrao* leisten die Seitenfransen längs der Zehen denselben ausgezeichneten Dienst, und können ebenfalls als eine Art Schneeschuhe angesehen werden. Der Sommer macht jedoch diese ganze Ausrüstung überflüssig, und der periodische Wechsel derselben dürfte hauptsächlich darin seinen Grund haben.

Schliesslich muss ich noch hinzufügen:

Erstens, dass, was Herrn *Bonsdorf's* Aeusserung betrifft, dass ich beim Geschlechte *Tetrao* nur bei den Weibchen Krallenwechsel gefunden haben sollte, auf einem Irrthum beruht, denn, was die Haselhühner angeht, habe ich (l. c.) zweier Männchen mit eben gewechselten Nägeln erwähnt. Auerhahn Männchen habe ich dagegen nicht Gelegenheit gehabt zur rechten Zeit zu untersuchen, wohl aber ein Birkhuhn Männchen im vollen Sommerkleide, welches durch seine noch kurzen und regelmässig gebildeten graubraunen Nägel zeigte, dass ein Nagelumtausch nicht lange vorher stattgefunden; aber dies Exemplar war nicht mit Datum versehen, weshalb ich desselben nicht erwähnte.

Zweitens, dass die Ablösung bei allen Nägeln auf einmal anfängt, und dass kein alter Nagel ganz sitzen bleibt; dass aber das Abfallen des einen oder anderen Nagels sich mehrere Tage verzögern kann.

Drittens, dass sie eine längere Zeit wie Scheiden auf den neuen Nägeln sitzen können, ohne Nahrung durch das Blut zu erhalten, welches, soviel ich weiss, nicht bei dem pathologischen Nagelwechsel bei Menschen oder Säugethieren vorkommt.

Und hiermit glaube ich Herrn *Archiater Bonsdorf's* Anmerkungen widerlegt und hinreichend bewiesen zu haben, dass, was ich in meiner Jemtlandsreise über den Nagelwechsel geäussert habe, in vollkommener Uebereinstimmung mit den wirklichen Verhältnissen ist.

129. *Vanellus cristatus*, M. et W.

Ziemlich allgemein bei Novaja Ladoga und Sermaks, verirrt sich auch bisweilen nach Archangel.

130. *Squatarola helvetica*, Linn. (*Charadrius helveticus*, Bon.)

Soll während des Frühlingszuges bei Archangel vorkommen.

131. *Charadrius pluvialis*, Linn.

Onega, Sommarudden, hie und da.

132. *Charadrius morinellus*, Linn.

Ebenso; bei Archangel geschossene Exemplare bei Herrn Heinrich gesehen.

133. *Aegialites hiaticula*, Linn.

Wurde hin und wieder bei Ladoga, der Bucht von Onega und Cholmogori angetroffen.

134. *Aegialites minor*, Meyer et Wolf.

Kommt in denselben Gegenden vor.

135. *Haematopus ostralegus*, Linn.

Einige Paare wurden auf einer Insel im Flusse Onega gesehen; er war allgemein an der Küste des weissen Meeres.

136. *Numenius arquatus*, Linn.

Nicht selten auf den Sümpfen bei Schlüsselburg, Wuitegra, der Stadt Onega, Archangel etc. Ein Weibchen, den 26. Juni geschossen, war 57 cm. lang und 100 cm. breit, der Schnabel 123 mm.; der Tarsus 70, die Mittelzehe 45, der Flügel 295, der Schwanz 125 mm. Die Unterseite hatte grosse ovale und herzförmige schwarzbraune Flecken.

137. *Numenius phaeopus*, Linn.

Wurde den 27. Juni auf der südlichen Seite des Sees Onega angetroffen und später auf den Waldsümpfen bei Sommarudden und Archangel.

138. *Limosa rufa*, Briss. (*Scolopax lapponica*, Linn.)

Auf der Insel Kiostroff, an der Bucht von Onega, sah ich den 12. Juli zwei rothe Sumpfläufer, welche jedoch ihren Brüteplatz dort nicht hatten. Gleichwohl habe ich Gelegenheit, die Beschreibung des Dunenkleides dieses Vogels nach einem bei Kyrö in Torneå Lappmarken den 4. Juli 1868 genommenen Exemplare zu liefern. Es kam in Spiritus an und war 205 mm. lang. Der Schnabel 30, Tarsus 43, Mittelzehe 27+6 mm. Die Flügel Federn hatten zu wachsen angefangen und waren 32 mm. lang; die auf den Schultern hervorstehenden Federn waren graubraun mit rostgrauen Rändern. Die Dunen waren lang und von grauer, rostgrauer und schwarzgrauer Farbe. Ein grosser Fleck auf der Stirn, mehrere dergleichen auf dem rostgelben Bürzel; die Schwanzdunen schwarzgrau; die Stirn, die Seiten und die Unterseite des Kopfes weissgrau; der Hals und die Schenkel dunkler. Ein undeutlicher Strich durch das Auge und ein ähnlicher über der Stirn, der über den Hinterkopf fortgesetzt wurde, dunkelgrau.

139. *Limosa aegocephala*, Linn.?

(*Limosa melanura*, Leisl.)

Kam auf den grossen Sümpfen am Canal von Ladoga, bei Sermaks und Wuitegra vor.

140. *Totanus glottis*, Linn.

Wurde auf mehreren Stellen von Novaja Ladoga bis Archangel angetroffen. Den 27. Juni wurden kleine Schaaren am See Onega gesehen, welche äusserst scheu waren und keine Lust zu haben schienen, sich anzusiedeln. Den 29. wurde in der Nähe von Wuitegra in einem Walde ein Brüteplatz gefunden, wo das Männchen mit heftigem Geschrei um mich herumflog und sich oft in den Gipfel hoher Tannen setzte, bis ich es erlegte. Das Nest oder die Jungen konnte ich jedoch nicht entdecken. *) Auch bei Nischmosers-

*) (Das Betragen dieses Wasserläufers ist dem des *Totanus ochropus*, wenn derselbe noch ganz kleine Junge hat, ganz ähnlich. v. H.)

kaja fand ich den 20. Juli in einem sumpfigen Walde den Vogel nistend, konnte aber dort ebenso wenig die Jungen auffinden. Das Männchen war 330 mm. lang, 580 mm. breit, Tarsus 55, Mittelzehe 35, Flügel 176 mm.

141. *Totanus fuscus*, Bechst.

Wurde mehreremale gesehen, aber nirgends konnte ich einen Nistplatz entdecken. Ein in Spiritus von Muonioniska erhaltenes eben aus dem Ei ausgekommenes Dunen-Junges war 105 mm. lang, der gegen die Spitze niedergebogene Schnabel 16 mm., der Tarsus 28,5 (trocken 27 mm.), die Mittelzehe 31 (trocken 28 mm.). Die Oberseite schwärzlich mit grauen Flecken und Bändern, von welchen eines auf der Mitte des Bürzels und zwei längs der Rücken-seiten deutlich waren. Die Stirn und ein Band über den Augen weissgrau, ein Strich durch das Auge und der Scheitel schwarz; die Unterseite weiss mit grauem Anstrich auf dem Kopfe.

142. *Totanus glareola*, Linn.

War ziemlich allgemein auf den meisten Sümpfen, z. B. bei Schlüsselburg, am See Onega, Archangel u. s. w. Ein eben aus dem Ei gekommenes Weibchen von Torneå Lappmarken, im Juli 1868 genommen, welches ich in Spiritus erhielt, war 85 mm. lang, der Schnabel 11 (trocken 10 mm.), der Tarsus 24 (trocken 22 mm.), die Mittelzehe 26 (trocken 24 mm.). In der Farbe hatte es grosse Aehnlichkeit mit Dunenjungen von *Tot. fuscus*, auf der Oberseite war jedoch die helle Farbe vorherrschend. Zwei rostgelbe Bänder auf beiden Seiten des Rückens unterscheiden sich deutlich von fünf ähnlichen schwarzen daselbst; über's Auge ging ein breites grauweisses, sich um den Nacken ziehendes Band; ein Strich durch das Auge, welcher sich hinter demselben ausdehnte, der Scheitel und ein Fleck auf dem Schenkel schwarz; die Unterseite grauweiss.

143. *Totanus ochropus*, Linn.

Sah ich oft, z. B. bei Novaja Ladoga, an der Dwina etc. In der Nähe von Kargopol bei einem Waldbache hatte er den 3. Juli flugfertige Junge.

144. *Actitis hypoleucos*, Linn.

War allgemein an den Fluss- und Seerändern von Schlüsselburg bis zur Dwina.

145. *Terekia cinerea*, Bonap.

Diesen eigenthümlichen Wadvogel, den ich Flussläufer nennen möchte, sah ich zum erstenmale den 9. Juli bei Birythewa am Flusse Onega, wo er sich auf den mit Weidenbüschen bewachsenen und von kleinen Rollsteinen und Sand gebildeten Inseln oder an den Ufern des Flusses aufhielt. Bei meinem Herannahen suchten die Alten mit grossem Eifer und unter lautem Geschrei ihre wahrscheinlich im Grase verborgenen Jungen zu warnen, oder zu vertheidigen. Ehe ich einen Schuss gethan, sprang ein Männchen, nur auf einige Schritte Abstand, vor mir, zwischen die Weidenbüsche, wobei es in seiner Haltung und durch seine wippenden Bewegungen des Körpers grosse Aehnlichkeit mit *Tot. hypoleucos* hatte. Der Ton war jedoch sehr abweichend und erinnerte an den von *Totan. glottis*, *Charadr. hiaticula* und sogar an gewisse Töne von *Picus martius*. Graf C. von Hoffmannsegg und Herr Hencke, welche sich eine längere Zeit in der Gegend von Archangel aufhielten, haben diese Laute sehr treffend auf folgende Weise beschrieben:*) »Ihre laute, kräftige Stimme und der (vermuthliche) Paarungslockton des Männchens besteht aus vollen Kehltönen. Oft hört man ihn auf einem Stein, einem Baumstamme oder irgend einer anderen kleinen Erhöhung sitzend, unter Bewegung des Körpers und mit sichtbarer Anstrengung viele Male seinen dreisilbigen Laut: kuwitrry kuwitrry kuwitrry oder auch girrryyd girrriii girruud wiederholen, die letzte Strophe immer mit langgehaltener Steigerung. Mitunter hört man ein schwach pfeifendes und melancholisches hahiaaa hahiaaa hahiaaa u. s. w.«

Nur ein frisch ausgekommenes Junges erhielt ich den 10. Juli, aber ich vermuthe, dass die meisten Jungen die

*) Allgem. Deutsche Nat. Zeitung, herausgegeben von der Ges. Isis in Dresden 1856. 2. Band p. 239.

Gegend damals schon verlassen hatten, denn ich fand den 24. Juli am Ausflusse der Dwina Schaaren derselben, welche oft im Wasser wateten und ihre Nahrung suchten. Sie waren dort schon recht scheu. Die geschossenen waren ausserordentlich fett und die Haut in Folge dessen sehr dünn. Die letzten dieser Vögel sah ich bei Cholmogori den 6. August, worauf ich die Gegend um die Dwina verliess. Folgende Beschreibungen dürften hier an ihrem Platze sein. Altes Männchen den 10. Juli. Länge 250 mm., Breite 418 mm. Der etwas aufwärts gebogene Schnabel von der Stirn 47 mm.*), der Tarsus 26, die Mittelzehe mit dem Nagel 24, der Schwanz 54 mm. Die Oberseite aschgrau mit dunklen Schaftstrichen oder Flecken; über den Schultern zwei breite schwarze Bänder, welche sich bis zu den langen hinteren Flügeldecken erstrecken. Der Bürzel und die oberen Schwanzdecken grau, mit dunkleren Querbändern und weissen Kanten. Ein Strich über das Auge und die Stirne weisslich. Die Unterseite weiss; auf dem Kropfe und auf den weissgrauen Hals- und Brustseiten mit graubraunen Schaftstrichen. Die Handfedern schwarzbraun, die erste derselben mit weissem Schaft; die Armfedern heller mit breiten weissen Spitzen. Die kleinen oberen und die grössten Flügeldecken schwarzbraun; der Schnabel schwarz, die Basis des Unterkiefers grüngelb; die Beine grünlich gelbbraun; Iris dunkelbraun. Junges Männchen im ersten Federkleide den 24. Juli; Länge 245 mm., Breite 395 mm., der Schnabel 41 mm., der Tarsus 27 mm., die Mittelzehe 24 mm., der Flügel 126, der Schwanz 49 mm. Auf der Oberseite waren alle grauen Federn mit rostgelben Rändern und die Spitzen der Schulterfedern sowie die langen hinteren Flügeldecken hatten schwarze Zickzack-Linien. Die zwei schwarzen Längsbänder auf den Schultern waren kleiner als bei den alten, oder bestanden nur aus hintereinander liegenden Flecken. Der Schwanz

*) Degland und Gerbe sagen in »Ornith. Européene« 1867. II, pag. 171: »Bec près de trois fois aussi long que la tête« und Fritsch in »Vögel Europas« 1869 pag. 372: »Der Schnabel fast dreimal so lang als der Kopf.« In Wirklichkeit ist der Schnabel nicht voll zweimal so lang als der Kopf. M.

undeutlich gebändert oder gesprenkelt, war mit einer rostgelben, schwarzgebänderten Spitze versehen. Die Unterseite schmutzig weiss, Hals und Brust mit dunklen Strichen. Der Schnabel dunkel olivbraun mit gelber Basis auf dem Unterkiefer, die Beine schmutzig citrongelb; Iris graubraun. Das übrige des Kleides fast mit dem der Alten gleich. Das junge Weibchen war etwas grösser und hatte keine Zickzack-Linien auf den hinteren Flügeldecken. Das Dunenkleid eines Weibchens vom 10. Juli ein oder zwei Tage alt: Länge 100 mm., Schnabel 11,5, Tarsus 21, die Mittelzehe 20 mm. Die drei vorderen Zehen durch eine grosse Spannhaut vereinigt. Die Oberseite grünlich rostgrau, fein melirt, ein Strich durch das Auge, ein schmaler desgleichen von der Stirn über dem Scheitel, ein breiterer über dem Rücken und ein Fleck auf der Hüfte schwarz, die Stirn gelblich, die Unterseite weiss.

Die vielen Genusnamen, die diesem Vogel beigelegt worden sind, beweisen, dass man über seine Stellung in Systemen sehr unsicher gewesen ist. Das Dunenkleid, welches am meisten dem von *Actitis hypoleucos* gleicht, die Beschaffenheit der Eier und seine Lebensart weisen ihm doch den hier von mir bestimmten Platz an.

146. *Machetes pugnax*, Cuv. (*Tringa pugnax*, Linn.)

Nur einigemal von mir gesehen, soll nach Fischer allgemein im Gouvernement Petersburg sein.

147. *Canutus islandicus*, Brehm. (*Tringa canutus*, Linn.)

Ein altes Männchen, welches im Frühling bei Archangel geschossen war, kaufte ich von Herrn Heinrich. Seiner Aussage nach kommt dieser Vogel dort im Frühling und Herbst vor.

148. *Tringa subarquata*, Temm. (*Pelidna subarquata*, Brehm.)

Ein Männchen im Frühlingskleide hatte man den 20. Mai bei Petersburg geschossen und dem dortigen Museum überliefert. Die rostrothen Federn waren noch mit weissen Kanten versehen. Ich fand ihn nicht weiter auf meiner Reise, ob-

gleich ich ihn auf den von Blasius*) angegebenen Stellen an der Südseite des Sees Onega**) eifrig suchte.

149. *Tringa Temmincki*, Leisl.

Nur ein Paar wurde den 10. Juli auf einer kleinen Insel im Flusse Onega nistend angetroffen. Nach von Hoffmannsegg und Hencke (l. c. pag. 38) soll er häufig auf einer Halbinsel vor der Mündung der Dwina brüten. Ein Junges im Dunenkleide, zwei oder drei Tage alt, im Juli bei Kautokeino (Lappland), welches ich in Spiritus erhielt, war 68 mm. lang; der Schnabel 8, der Tarsus 15,5, die Mittelzehe 14+3 mm. Der Schnabel an der Spitze schwarz, an der Wurzel, ebenso wie die Beine, braungrau. Die Farbe der Dunen auf der Oberseite war eine Mischung von schwarz, rostgelb und grau, auf den Seiten des Hinterkopfes, vom Oberschenkel und längs der Rückenseiten mit weisslichen Spitzen geziert; die Stirn, die Wangen- und die Unterseite hell graugelb; zwischen der Schnabelwurzel und dem Auge ein dunkler Strich.

Der Magen enthielt kleine Käfer, z. B. *Bembidium*, *Stenus* und andere.

150. *Tringa minuta*, Leisl.

Auf dem Museum in Archangel befand sich dieser Vogel, welcher der Angabe nach dort geschossen worden sein soll. Inwiefern er dort in der Gegend nistet, bedarf näherer Untersuchung.***)

151. *Tringa platyrhyncha*, Temm.

Auch von dieser Art erhielt ich nur ein im Mai 1869 bei Archangel geschossenes Exemplar. Dass diese Art sowohl

*) Reise im europ. Russland 1844, S. 72.

**) Prof. Kessler l. c. äussert in einer Note, dass die von Blasius dort gesehenen Vögel, *Calidris arenaria*, *Tringa minuta*, *subarquata* und andere noch unter der Zugzeit und nicht brütend gewesen sein müssten; welcher Ansicht ich unbedingt beipflichte. M.

***) Durch Missverständniss hat Baron Droste-Hülshoff in seiner Arbeit: »Die Vogelwelt der Insel Borkum« p. 224, *Tr. minuta* statt *Tr. Temmincki* als dort brütend angeführt. M.

in Skara als in Dalsland brütet, ist mir durch Herrn Kolt-hoff's brieflich mitgetheilte Beobachtungen von neuem bekräftigt worden.

(In neuerer Zeit ist diese Art und auch *T. Temminckii* vielfach in Lappland brütend gefunden worden. v. H.)

152. *Calidris arenaria*, Illiger.

Der Angabe nach befindet sich ein Exemplar davon auf dem Museum in Archangel; der Vogel soll dort in der Gegend auf dem Zuge vorkommen.

153. *Scolopax rusticola*, Linn.

Sah ich bei Kopatschevskaja; Eier von diesem Vogel erhielt ich bei Archangel.

154. *Scolopax major*, Linn.

Nach v. Fischer soll sowohl diese, als auch die vorhergehende Art im Gouvernement Petersburg vorkommen.

155. *Scolopax gallinago*, Linn.

Fand sich allgemein bei Schlüsselburg, Wuitegra, an der Bucht von Onega u. s. w. Recht oft hörte ich das allgemein bekannte »Schnurren oder Meckern« dieser Beccassine, über dessen Hervorbringung entweder mit den Flügeln oder mit dem Schwanze die Ansichten verschieden gewesen, und es noch zu sein scheinen. (Es handelt sich hierbei nicht allein, ob der eigenthümliche Ton mit den Flügeln oder mit dem Schwanze hervorgebracht wird. Schon Bechstein war der Ansicht, dass dies ein Lungenton und mit der Kehle gegeben werde. Unserem Altvater Naumann war es bekannt, dass eine an einen Stock gebundene Schwungfeder eines nicht zu kleinen Vogels einen ähnlichen Ton hervorbringe (S. Naumann, B. VIII p. 329) als eine balzende Beccassine. Naumann schreibt: Schwungfedern, woraus durch Missverständniss eines hannoveranischen Jagdschriftstellers Schwanzfedern wurde. So die erste Entstehung (Naumann 1836, der Hannoveraner 1840) dieser Ansicht, die einzig in der ganzen Vogelwelt dasteht. Mewes hat

nun darauf hingewiesen, verwandte ausländische Arten zu beobachten und der berühmte Reisende Professor Dr. Dybowski berichtet über die in Sibirien nicht selten lebende *Sc. heterocerca*, dass dieselbe im Balzfluge einen trompetenartigen Ton hören lasse. Es lag ja nahe, mit den eigens geformten Steuerfedern dieses Vogels ein ähnliches Experiment zu machen, wie mit denen unserer Beccassine. — Auf einer Berliner Ornithologenversammlung in Gegenwart von Herrn Mewes wurde auch der Versuch gemacht. Die Versammlung horchte erwartungsvoll, aber auch nicht der leiseste Ton liess sich hören. Mir erscheint dies absolute Schweigen ein Gegenbeweis, abgesehen davon, dass ich mich nie überzeugt habe, dass der künstlich erzeugte Ton derselbe sein soll, wie bei einer balzenden Beccassine, denn derselbe klingt nur ähnlich, nicht gleich und ist im Freien auf keine 60 Schritte hörbar, während der Ton bei dem Vogel über tausend Schritte gehört wird, und doch ist die Bewegung durch den geschwungenen Stock ungleich kräftiger und schneller als bei der balzenden Beccassine. Ich will viele Gründe und Thatsachen unerwähnt lassen, weil es unmöglich ist, hier alles Dahingehörige zu besprechen. v. H.) Schon bei der ersten Mittheilung*) meiner im Juni 1854 auf Gottland gemachten Beobachtungen über die Entstehung dieses Lautes richtete ich die Aufmerksamkeit nicht blos auf die merkwürdig gebildete äussere Schwanzfeder bei dieser Art, sondern auf mehrere solcher, bei nahe verwandten Arten, z. B. *Scolop. javensis*, und sprach am Schlusse des kleinen Aufsatzes den Wunsch aus, dass reisende Ornithologen Beobachtungen über die in der freien Natur sich aufhaltenden ausländischen Arten anstellen möchten, weil ich überzeugt war, dass es sich zeigen würde, dass der meckernde Laut, den sie hören lassen, bedeutend verschieden von dem unserer Art ist. Ich habe nicht erfahren, ob Jemand meiner Aufforderung direct gefolgt ist, aber um so willkommener war mir eine Mittheilung des Herrn Taczanowski über

*) Öfvers. of K. Vet. Akad. Förhandl. 1856, pag. 275—277.
Proc. Zool. Soc. 1858, p. 199.

Scol. heterocerca *), welche sowie *Scol. javensis* 7 oder 8 äussere Schnurrfedern im Schwanz hat, dass diese bei ihren Bewegungen in der Luft einen »raketenartigen Ton« (ein raketenartiges Geräusch) hervorbringt. Herr Taczanowski glaubt zwar, dass dies mit den Flügeln hervor gebracht wird; aber ich wage zu behaupten, dass er anderer Meinung sein würde, wenn er meinen Aufsatz gelesen, oder wenn er, wie ich vor vielen Jahren, mit den steifen, feinen Schwanzfedern dieser Art auf die angegebene Art experimentirt hätte.

156. *Scolopax gallinula*, Linn.

Einige Eier von dieser seltenen Schnepfe erhielt ich in Archangel, welche dort in der Nähe genommen waren. Den Vogel selbst habe ich auf meiner Reise, was nicht Wunder nehmen kann, da ich keinen Hund hatte, nicht gesehen. Ich habe jedoch Gelegenheit, das Dunenkleid dieses Vogels nach einigen in Spiritus erhaltenen Exemplaren von Muonioniska zu beschreiben. Diese zeigen die Merkwürdigkeit, dass sie grösser als die von *Scol. gallinago* sind, welches bei Schnabel und Tarsus am meisten in die Augen fallend ist. (Sollte nicht die auffällige Grösse der jungen Vögel der Vermuthung Raum geben, dass dieselben nicht dieser Art, sondern *Sc. major* angehörten? v. H.) Das eine Dunenjunge ♂?, welches vollkommen ausgebrütet aus dem Ei genommen, war ungefähr 100 mm. lang; der Schnabel 14 mm., der Tarsus 22 (getrocknet 20) mm., die Mittelzehe 24 (getrocknet 22) mm.; das andere, ein ♀, 1 oder 2 Tage alt, war 95 mm. lang; der bei der Wurzel 6 mm. hohe Schnabel 18½ mm. lang; der Tarsus 22 (getrocknet 20) mm., die Mittelzehe 25 (getrocknet 23) mm. (Bei alten Weibchen ist der Tarsus 22—22½ mm., bei Männchen höchstens 24 mm.; also ist derselbe bei den eben ausgekommenen Jungen wenig kürzer als bei den Eltern!) Die Dunenbekleidung war besonders hübsch, aber schwer zu beschreiben. Eine rostbraune oder Mahagonifarbe war auf dem ganzen Vogel die vorherrschende. Kopf und Hals rostgelb mit schwarzen Flecken,

*) Cabanis, Journal für Ornithologie 1870, pag. 312.

Rücken, Flügel und Seiten rostbraun mit schwarzen Längsbändern oder Flecken; alle diese schwarzen Dunen waren mit weissen Spitzen verziert, wodurch mitten auf dem Rücken zwei lange und an den Seiten zwei kurze Bänder hervortraten. Ein Fleck zwischen Schnabel und Auge und die Stirn war schwarz, letztere mit einem weissen Strich quer durchschnitten; die Unterseite graubraun, ohne Flecken! Das Männchen? war dem Weibchen beinahe gleich, aber an den Seiten des Kopfes fanden sich noch mehr weisse Linien, nämlich eine über dem Auge, eine unter dem Kinn und eine um dasselbe herum. Die Eier dieser Art sind in Uebereinstimmung mit dem oben Angeführten auch ungewöhnlich gross, nämlich gleich mit denen von *Scol. gallinago* oder etwas kleiner. (Ich habe die unzweifelhaften Eier, bei denen ich die ausserordentlich zahme Mutter beobachtete, selbst gefunden. Dieselben waren der Grösse des Vogels durchaus angemessen. Die von Mewes beschriebenen lappländischen Eier sind es wohl zweifellos nicht. v. H.) Da ich Gelegenheit gehabt habe, eine grössere Anzahl Gelege von Torneå Lappmark zu untersuchen, die Ende Juni oder sogar Anfangs August (Die im August gefundenen Eier gehören wohl der zweiten Brut an. v. H.) eingesammelt waren, kann ich darüber folgende Beschreibung geben: Nr. 1: 4 Eier; die Grundfarbe graugelb, mit grau violetten Schalenflecken, grosse und kleine leberbraune Flecken, Punkte und hackenförmige Striche, welche nach dem Stumpfe hin zusammenfliessen; *a* 39—26, *b*, *c* und *d* 38,5—27 mm. Nr. 2: 4 Eier; die Farbe wie bei den ersteren, aber die Flecken kleiner; *a* 38—27,5, *b* 37,5—28, *c* 37,5—27, *d* 37,5—26 mm. N. 3: 3 Eier; zwei davon waren dunkel grüngrau, das dritte rostgelb; die Flecken gross, ziemlich dünn gestreut; alle waren gleich gross, 37—27 mm. Nr. 4: 3 Eier, graugelb, die Flecken unregelmässig, zertheilt in vielen krummen Schnörkeln und Strichen, wodurch sie in der Zeichnung den Eiern von *Oedictes crepitans* sehr ähnlich waren; *a* 40—27,5, *b* 39—27, *c* 37—26 mm. Nr. 5: 3 Eier, weissgrau, mit aschgrauen, hell- und dunkelbraunen Flecken und Punkten; in der Farbe der Eier von *Scolop.*

major sehr ähnlich; alle gleich gross, 38—28 mm. Nr. 6: 4 Eier, die Grundfarbe grünlich weiss, mit ziemlich dunklen, dünn gestreuten Flecken; hatten etwas Aehnlichkeit mit den Eiern von *Totanus glareola*, 37,5—27 mm. bis 38—27,5 mm. Nr. 7: 4 Eier, nur etwas dunkler als die vorigen; 39,5—40 mm. lang und 27,5 mm. dick. Nr. 8: 4 Eier, die Grundfarbe hübsch hell olivgrün, 37—27 bis 39—27,5 mm. Nr. 9: 2 Eier, olivgelb mit hellen und schwarzbraunen, dünn gestreuten Flecken; *a* 39—29 mm., *b* 38—27 mm.

Die Nester wurden meistens auf grossen Sümpfen, beim Mähen des Grases gefunden. Der Vogel soll so fest (Die ganz ausserordentliche Vertrautheit dieses Vogels beim Nester habe ich bereits angedeutet. Ich fand das Nest in einem sumpfigen Torfmoor auf einer Bank zwischen den Gruben, später in derselben Localität nicht ganz flügge Junge, die, namentlich am Kopfe, noch viel Dunen hatten und noch heute — nach 43 Jahren — meine Sammlung zieren. v. H.) auf den Eiern liegen, dass er oft mit der Sense verwundet wird.

157. *Grus cinerea*, Bechst.

Der Kranich fand sich ziemlich häufig bei Schlüsselburg, Wuitegra, Onega und Kargopol. Ein junger Kranich, den mein Sohn den 26. Juni 1864 in Westergothland fing und der eben anfang sein graues Federkleid anzulegen, war ungefähr 70 cm. lang, der Schnabel 57 mm., der Tarsus 162 mm., die Mittelzehe 70+11 mm., die hervorwachsenden Handfedern 88 mm.; die Dunen auf dem Kopfe rostgelb, am Halse grau, Rücken, Bürzel und Schwanzdunen rost- oder braungrau. Ein Junges im Dunenkleide, den 30. Mai in Wermland genommen, war (conservirt) ungefähr 210 mm. lang; der Schnabel von der Stirn 25, vom Mundwinkel 27,5 mm.; der Tarsus 40 mm.; die Mittelzehe 24+5 mm. Die hübschen Dunen waren auf der Oberseite glänzend gelblich rostroth. Ueber dem Rücken ging ein dunklerer Längsstrich, der sich auf dem Kreuze in zwei niederwärts gehende Arme theilte; die Unterseite war heller und ohne Glanz.

In den ornithologischen Schriften wird gewöhnlich angenommen, dass der Kranich nur zwei (ich habe selbst und durch andere nur zweimal in einem Neste drei Eier constatieren können. Die Regel ist unzweifelhaft zwei. v. H.) Eier legt; ich habe jedoch mehr Gelege mit drei Eiern gesehen. Ein solches mit drei Eiern wurde im Mai 1866 bei Tierp in Upland gefunden, und diese hatten folgende Dimensionen a 95—62 mm., b 93—64 mm., c 92—61 mm. Bei einem anderen Gelege, auch mit drei Eiern von Werm-land den 20. Mai 1869, war das grösste 94+61 u. s. w. Aus einem Gelege von zwei Eiern war das eine 105+60 mm., ein grosses Ei von Sarepta war 107+67 mm.

158. *Gallinula crex*, Linn.

Wurde bei Schlüsselburg gehört.

159. *Gallinula porzana*, Linn.

War nicht selten von Ladoga bis Archangel. Auf der letzteren Stelle kaufte ich einige Eier dieses Vogels.

160. *Fulica atra*, Linn.

Soll der Angabe des Herrn Heinrich nach einige Male in der Nähe von Archangel geschossen worden sein.

161. *Cygnus musicus*, Bechst.

Den Singschwan habe ich auf keiner Stelle lebend gesehen, aber die vielen Häute, die ich bei den Bauern an der Sommerküste und bei Kürschnern in Onega und Archangel sehe, scheinen zu beweisen, dass er wenigstens während des Zuges in der dortigen Gegend allgemein vorkommt. Von Anser traf ich keine Art, aber die Bauern versicherten mir, dass solche sich z. B. bei einem See, genannt »Bjeloje osero« — weisser See*) — welcher zwischen den Städten

*) Der Name: Weisser See, Weisser Fluss, wird in der dortigen Gegend oft angewandt und bezeichnet solche Seen und Flüsse, welche nicht, wie die dort gewöhnlich, braun oder rothbraun, sondern wasserklar sind. Sollte nicht das »weisse Meer«, »Bjeloje more« mit seinem klaren Wasser im Vergleich mit dem gefärbten der Dwina und Onega-Flüsse seinen Namen in Uebereinstimmung hiermit erhalten haben? M.

Onega und Archangel liegt, finden sollten. Meine Zeit reichte nicht hin, eine Tour dorthin vorzunehmen.

162. *Anas boschas*, Linn.

Allgemein während der ganzen Reise.

163. *Anas strepera*, Linn.

Nur ein Männchen sah ich den 9. Juni am Canal von Ladoga. Im Museum in Archangel fand ich ein Paar, welches dort in der Gegend geschossen worden war. — Nach vielen vergeblichen Versuchen ein Nest der Schnatterente bei Hjelstaviken in Upland zu bekommen, glückte es endlich den Herren G. Engelhart und W. Elfstrand, Anfangs Juli 1870 in der Gegend von Ekolsund und Krägga mehrere Nester zu finden, welche 9—13 Eier enthielten. Die Eier, von denen ich mehrere untersuchte, hatten grosse Aehnlichkeit mit den Eiern der Pfeifente, aber die Farbe war im Ganzen etwas gelber. Die gewöhnliche Grösse war 57—39, 58—38, 58—40 mm., die kleineren waren 53—37, 55—36 mm. u. s. w. Eines der Nester wurde auf einer kleinen Insel unter einem Busche gefunden, ungefähr 12 Ellen vom Strande, und bestand nur aus Dunen und etwas trockenem Laube; ein anderes auf einer Wiese, ungefähr 50 Ellen vom Strande; es war aus trockenem Grase gebaut, und inwendig mit Dunen ausgelegt. Die am 16. Juli genommenen Eier waren schon stark bebrütet, und es glückte dem Herrn Engelhart, dieselben durch eine Henne voll ausbrüten zu lassen. Da Herr Engelhart mein Freund ist, habe ich Gelegenheit, hierüber Folgendes mittheilen zu können:

Nestkleid: ein zwei Tage altes Weibchen war 155 mm. lang; der Schnabel von der Stirn 12, von der Stirnleiste 15, vom Mundwinkel 16 mm. lang und die Mitte 8 mm. breit; der Tarsus 19 mm., die Mittelzehe mit dem Nagel 25 mm. Der Schnabel oben olivbraun, an der Spitze und unten wachsgelb; die Beine braungrün mit blassgelbem Rande längs der Zehen; alles im frischen Zustande. Die Farbe der Dunen gleicht der von *Anas boschas*, aber alle hellen Partien waren grösser

als bei dieser. Die Farbe auf der Oberseite olivgraubraun, am dunkelsten auf dem Scheitel; die gewöhnlichen vier Flecken auf dem Rücken und der innere Flügelrand gelb; die Unterseite und die Wangen schwefelgelb mit ocker-gelbem Anstrich auf der Brust; der dunkle Strich durch das Auge schmal, der gelbe über dem Auge sehr breit.

164. *Anas penelope*, Linn.

Allgemein; bei Nischmosersk traf ich den 14. Juli mehrere Weibchen mit ihren Jungen.

165. *Anas acuta*, Linn.

Am Kanal von Ladoga, an der Bucht von Onega bei Archangel u. s. w. allgemein. Auf dem Markte in Archangel kaufte ich den 31. Juli zwei alte Männchen im Sommerkleide. Dieses Kleid hat grosse Aehnlichkeit mit einem jungen Männchen im September, aber die hellen oder dunklen Bänder auf einem Theil der kleinen Federn haben eine in die Quere gehende Richtung, während die bei den Jungen spitze Winkel bilden. Der Kopf oben schwarzbraun mit helleren Rändern, dessen und des Halses Seiten bleich rostgelb mit braunen Schaftflecken, das Kinn weiss mit dunkleren kleinen Flecken; der Kropf graugelb mit schwarzen und weissen Querflecken auf jeder Feder. Der Bauch grau-weiss mit fast bedeckten Flecken, aber der Steiss mit deutlichen graubraunen; die unteren Schwanzfedern gelblich weiss mit grossen länglichen Flecken. Die Tragfedern grau mit braunen Querbändern und weissen Wellenlinien; der obere Theil des Rückens grau mit fein gewässerten weissen Linien, die Schulterfedern schwarz mit breiten braungrauen Rändern, die Flügeldecken schön aschgrau, ohne Ränder. Die beiden mittleren breiten Schwanzfedern nur 115 mm. lang. Der Schnabel bleigrau, in der Mitte und auf dem vorderen Rande schwarzbraun; die Beine gelblich bleigrau. Ein auf Oeland den 1. Juli von Herrn Kolthoff geschossenes Männchen, wahrscheinlich im zweiten Jahre, ähnelte in der Zeichnung sehr den vorhin genannten, aber auf den Flügeln fanden sich noch quergebänderte, kleine Deckfedern

vom Nestkleide; Kopf und Hals mehr rostgelb, die Quer-
bänder auf Rücken und Tragfedern waren breiter, und der
weissgraue Bauch ohne Flecken u. s. w. Herr Heinrich
in Archangel hatte in seiner Sammlung ein Bastardmännchen
von der März- und Spiessente, welches vollkommen der
Figur ähnelte, die sich in Naumann's Nachträge, Tab. 389,
Fig. 3 findet.

166. *Anas clypeata*, Linn.

An dem See Ladoga und Onega, sowie bei Archangel
allgemein.

167. *Anas querquedula*, Linn.

Wurde bei Ladoga und Archangel gesehen.

168. *Anas crecca*, Linn.

Fast überall häufig. An der Dwina wurde den 10.
August ein junges Männchen geschossen, welches durch den
Aufenthalt auf dem braunen Sumpfwasser eine stark rost-
braune Farbe auf Brust und Bauch bekommen hatte. Ein
altes Männchen im Sommerkleide, den 8. August ge-
schossen, kann von einem jungen Männchen auch dadurch
leicht unterschieden werden, dass alle kleinen Federn stark
abgerundet *) und mit grauen Rändern bekleidet sind. Bei
den Jungen sind diese, besonders an den Seiten, zugespitzt
und mit breiten weissgrauen Seitenrändern versehen. Die
Schwanzfedern vollständig und nicht stumpf wie bei den
Jungen.

169. *Fuligula cristata*, Steph., Linn.

Novaja Ladoga, Sermaks, Archangel nicht selten.

170. *Fuligula marila*, Steph., Linn.,

welche Professor Lilljeborg bei Novaja Ladoga und der
Dwina antraf, sah ich nirgends.

*) (Die Spitzen des Gefieders sind wohl bei der grossen Mehrzahl
aller Arten bei jüngeren Vögeln weniger abgerundet, als bei den alten.
Sehr deutlich kann man dies z. B. an den Drosseln erkennen. v. H.)

171. *Fuligula ferina*, Linn.

Fand ich nur bei Dubno am Ladoga, wo auch Eier auf einer kleinen sumpfigen Insel gefunden wurden. (Eigenthümlich war es, dass die Schaaen fast aller dort erhaltenen Eier der Tafelente wahrscheinlich von Wasserschnecken benagt waren.)

172. *Fuligula nyroca*, Gtldenst.

Von Blasius*) am See Onega gesehen; ich fand sie weder dort noch auf einer anderen Stelle.***) In Archangel sah ich jedoch in Herrn Heinrichs Sammlung ein im Frhling in der dortigen Gegend geschossenes hbsches Mnnchen. Ein Paar befand sich auch auf dem Museum in Archangel.

173. *Clangula glaucion*, Brehm, Linn. (*Anas clangula*, Linn.)

Bei Nischmosersk nistend; ferner bei Ladeinopole, der Bucht von Onega, Archangel gesehen; allgemein.

174. *Harelda glacialis*, Leach. (*Anas glacialis*, L.)

Im Mai auf dem Meere zwischen Wiborg und Petersburg gesehen; Prof. Kessler (l. c. p. 25) fand die Eisente brtend im nrdlichen Theile des Sees Onega und traf dort im Juli eben ausgekommene Junge. (Brtet nach meinen Beobachtungen nicht auf dem Onega. Mewes.)

175. *Somateria mollissima*, Linn. (*Anas mollissima*, Linn.).

Auf Sommarudden am weissen Meere wurden grosse Schaaren davon gesehen, worunter sich Sammtenten, Schellenten und andere befanden und auf der Insel Kiostroff fand ich den 10. Juli zwei Nester mit Eiern.

176. *Oidemia nigra*, Flem. (*Anas nigra*, Linn.).

Bei Sommarudden, Archangel.

*) Reise im europischen Russland, 1. Theil, pag. 71.

**) (Die Art lebt zahlreich in ganz Russland mit Ausnahme des hchsten Nordens. An der Wolga ist sie hufig. v. H.)

177. *Oidemia fusca*, Flem. (*Anas fusca*, Linn.).

Bei Kiostroff und Archangel.

178. *Mergus merganser*, Linn.

Bei Ladoga, Archangel. Cholmogori.

(Siehe Nachträge.)

179. *Mergus serrator*, Linn.

Bei Onega und Ladoga.

180. *Mergus albellus*, Linn.

Beim Dorfe Nischmosersk, welches an einem Bache liegt, der zwei Seen miteinander vereinigt, fand ich den 20. Juli auf dem südlichen schilfreichen See eine Familie Zwergsäger. Die Jungen schienen ein Drittel ihrer Grösse erreicht zu haben und waren in der Farbe der Mutter ähnlich. Sie tauchten sehr gewandt und verschwanden unter dem Schilf, so dass es mir nicht glückte, einige zu erhalten. Professor Kessler l. c. nahm beim See Onega N. W. den 16./28. Juli Junge, die nur einige Tage alt waren, aber leider hat er keine Beschreibung derselben gegeben.

Die Eier des Zwergsägers sind noch selten in Sammlungen, weshalb ich Folgendes über sie mittheile: Ungefähr eine halbe Meile nördlich von Muonioniska fanden einige Fischer den 24. Mai 1868 in einem alten für Schellenten ausgesetzten Brütkasten acht Eier von einem bei dieser Gelegenheit davon fliegenden Vogel, welchen sie »Ongeli« nannten. Ich erhielt vier dieser Eier, nebst einigen Dunen. Die Eier waren der Grösse nach denen der Pfeifente am ähnlichsten, aber in der Farbe denen des Gänsesägers. Die Schale war besonders hart, wenig glänzend, fein punktiert und zeigte unter starker Vergrösserung (mit der Loupe) Nadelrisse, die oft einander kreuzten. Die Form oval mit stumpfen Spitzen. Die Farbe gelblich weiss; drei der Eier hatten doch jedes einen grösseren grauen Wasserfleck. Sie hatten folgende Dimensionen und Gewichte (in Gran): *a* 55—36 mm., 60 gr. Gewicht; *b* 64—37 mm., 68 gr. Gewicht; *c* 53—37,5 mm., 64 gr. Gew.; *d* 53—37 mm., 66 gr. Gewicht.

Die Dunen, aus dem Nest genommen, waren seidenartig, weissgrau — nicht weiss, wie bei der Schellente, — und seidenähnlich.

III. Abtheilung.

Vögel, deren Junge sehend und mehr oder weniger dicht mit Dunen bekleidet aus dem Ei kommen. Die Jungen werden auch eine längere Zeit gefüttert, wobei sie jedoch sehr bald selbständig nach dem dargebotenen Futter greifen u. s. w.

181. *Ardea cinerea*, Linn.

Professor Lilljeborg sah den Reiher während seiner Reise bei Novaja Ladoga; ich selbst habe ihn nicht angetroffen. — Das Dunenkleid des Reiher resp. Pelargi ist im hohen Grade abweichend von dem der eigentlichen Sumpfvögel (*Tringariae*, *Gruinae* etc.), weshalb ich hier die Gelegenheit benütze, um drei Junge zu beschreiben, welche, obgleich von verschiedener Grösse, den 25. Mai 1868 in Schonen aus demselben Neste genommen wurden. Bei diesen Jungen ist die äusserst kurze Fusswurzel das am meisten in die Augen fallende. Ich habe vorher angeführt, dass dieselbe bei dem alten Weibchen von *Scolopax gallinula* 22 mm. und bei einem aus dem Ei genommenen Jungen *) 20 mm. war. Bei dem Reiherweibchen war die Fusswurzel 140 mm.; aber bei dem neuausgekommenen Jungen hatte sie nur eine Länge von 15 mm. Dieses Verhältniss muss eine tiefere Bedeutung haben. — Die genannten Jungen, welche ich im conservirten Zustande erhalten, waren von folgender Beschaffenheit: Nr. 1, ein oder zwei Tage alt, ca. 160 mm. lang; der Schnabel 17 mm., die Fusswurzel 15, die Mittelzehe 12 mm.; die Dunen lang, doch nicht dicht, oben grau, an der unteren Seite weiss, auf dem Kopfe steif, weiss und haarähnlich, wo sie sich strahlenförmig zu einem 23 mm. langen Federbusche ausbreiten. Durch den an der

*) (Wie oben bemerkt, wohl unmöglich derselben Art angehörig.
v. H.)

Spitze niedergebogenen Schnabel, die nackte Kehle und die kurzen Füsse erinnert das kleine Junge sehr an die Scharben. Nr. 2, ungefähr drei oder vier Tage alt, ca. 250 mm. lang, der Schnabel 25 mm., die Fusswurzel 24, die Mittelzehe 21 mm. Die Dunen wie bei Nr. 1, doch dünner auf der Unterseite, der Federbusch 37 mm. Nr. 3, fünf oder sechs Tage alt, und ca. 335 mm. lang; der Schnabel nur etwas an der Spitze gebogen, 35 mm., die Fusswurzel 39, die Mittelzehe 40 mm. Auf der Spitze des Schnabels ist sowohl bei diesem wie bei den zwei anderen Jungen das Kalkhäutchen vorhanden. Die Dunen waren schon bedeutend dünner geworden und eine grössere Anzahl Blutspulen waren auf der Unterseite sichtbar. Bei einem alten Weibchen, ebenfalls von Schonen, war der Schnabel 108, die Fusswurzel 140, die Mittelzehe $35 + 17$ (das zweite Maass gilt für den Nagel), der Flügel 413, und der Schwanz 187 mm. lang.

182. *Botaurus stellaris*, Steph., Linn. (*Ardea stellaris*, Linn.)

Die sehr eigenthümliche, starke und tiefe Stimme der Rohrdommel hörte ich auf einer Excursion bei Sermaks, wo sich der Vogel in mit Weidenbüschen und hohem Grase bewachsenen Sümpfen aufhielt, aber nicht sichtbar wurde. Mein Dolmetscher, welcher glaubte einen der grössten Bären gehört zu haben, erschreck so über diesen Laut, dass er die Flucht ergreifen wollte, bis er von mir beruhigt wurde. Die russischen Bauern sagten, dass diese Töne, die auch in weiter Entfernung gehört wurden, von den Sumpfochsen kämen. Eigenthümlich ist, dass dieser Vogel in Schweden sehr spät im Herbst, sogar noch im Winter angetroffen wird. So wurde z. B. den 9. November beim Dorfe Flem ein Weibchen geschossen. Dieses hatte sechs Barsche im Magen und Halse, wovon der grösste 14 cm. lang war. Ein Weibchen wurde in Bohuslän den 30. Januar 1842 und ein anderes auf dem nördlichen Oeland den 22. Januar 1870 geschossen. Der Magen des letztgenannten enthielt nur einige *Dytiscus marginalis* und *D. dimidiatus*. Es war 72 cm. lang, 122 cm. breit, der Schnabel 70, die Fusswurzel 90,

die Mittelzehe 85 + 22 mm.; der Flügel 320 mm. Iris ocker-gelb. Das Weibchen war 68 cm. lang und 110 cm. breit; der Schnabel 65, die Fusswurzel 80, die Mittelzehe 78+22 mm.; der Flügel 300 mm., Iris blassgelb.

183. *Platalea leucorodia*, Linn.

Nach Herrn Heinrich's Mittheilung hatten sich vor einigen Jahren vier Löffelreiher nach Archangel verirrt. Ein eben ausgekommenes Junges, welches ich 1861 von Holland mitbrachte, war oben mit dicht — unten mit dünn stehenden rein weissen Dunen bedeckt; die Kehle, ein Streifen auf der Mitte des Bauches und längs den Seiten desselben waren nackt. Es war gegen 60 mm. lang; die Fusswurzel 18, die Mittelzehe 17, der Schnabel 22 mm.

184. *Sterna paradisea*, Brün. (*Sterna arctica*, Temm.)

Wurde allgemein bei Archangel gefunden, wo sie unter andern auf einem mit verkrüppelten Kiefern bewachsenen und von verschiedenen Wasseransammlungen durchzogenen Sumpfe nistete.

185. *Sterna hirundo*, Linn. (*St. fluviatilis*, Naum.)

Ebenfalls häufig angetroffen, z. B. bei den Onega- und Ladoga-Seen.

186. *Larus minutus*, Pallas.

Diese hübsche Zwergmöve sah ich in grossen Colonien an verschiedenen Stellen auf der an Seen und Inseln reichen, rechten Seite des Canals, welcher von Schlüsselburg nach Novaja Ladoga führt. Beim Dorfe Dubno wurden anfangs Juni mehrere beinahe schwimmende Inseln untersucht, die von Wasserpflanzen und Schlamm gebildet waren, oft so lose, dass man nicht ohne Gefahr darauf gehen konnte. Dort nisteten diese Vögel in grosser Menge. Die Nester waren sowohl in der Mitte als an den Rändern der Insel angelegt, und aus Schilf, Grashalmen und anderen Pflanzen gebaut, wozu bald mehr, bald weniger Material

verwendet war; die Nester hatten 15—18 cm im Durchmesser.

Da *Sterna hirundo* auf denselben Plätzen nistete und ihre Eier grosse Aehnlichkeit mit denen der Zwergmöven hatten, so fürchtete ich zuerst, sie nicht gehörig unterscheiden zu können, aber glücklicherweise schoss ich schon am ersten Tage ein Weibchen mit einem zum Legen fertigen Ei, und bei diesem sah ich, dass das Eigelb eine schöne, röthlich orangengelbe Farbe hatte, während es dagegen bei *Sterna hirundo* ocker- oder schmutziggelb war *). Dieses Kennzeichen wurde genau bei der Ausleerung der Eier beobachtet. Die Anzahl der Eier in jedem Gelege war drei oder vier **), doch viele Nester enthielten erst ein oder zwei Eier. Die gewöhnliche Form war die lang oder kurz ovale; andere waren oval oder spulförmig, einige sogar birnenförmig. Die Grundfarbe war spangrün, graugrün, olivgrau, lederbraun und graubraun. Grauweiße Grundfarbe, wie bei *Sterna hirundo* sah ich niemals. Die bleichen Schalenflecke waren schwärzlich; die grösseren, deutlicheren Flecke, welche oft ineinander zusammenflossen, mitunter einen Kranz an dem dicken Ende des Eies bildend, sowie die kleineren zerstreuten Flecke, hatten alle eine schwarze oder lederbraune Farbe. Die verschiedenen Gelege enthielten oft Eier von sehr ungleicher Form und Farbe. Folgende Gelege können eine Uebersicht der hauptsächlichsten Dimensionen geben:

Gelege A, vier Eier, a 44—31, b 43—32, c 43—31, d 42—29; Gelege B, vier Eier, a 45—30, b 40—31,

*) (Diese Beobachtung hat für den Sammler ganz ausserordentlichen Werth, den jeder erkennen muss, der jemals sich in ähnlicher Lage befand. v. H.)

**) (Die Zahl der Eier bei Möven und Seeschwalben scheint fast absolut drei zu sein, mit Ausnahme der *Sterna caspia*, welche — ungestört — nur zwei Eier legt. Bei den in Colonien am Strande nistenden Vögeln kommt es jedoch nicht so gar selten vor, dass mehrere Vögel einzelne Eier, ja, in freilich seltenen Fällen, ganze Gelege in fremde Nester, selbst in denen einer anderen Art, legen. Es wäre aber auch immerhin möglich, dass die überreiche Nahrung des von Mewes besuchten Brutplatzes die Möven bisweilen ein Ei mehr legen liess. v. H.)

c 40—30, *d* 37—30. Gelege *C*, vier Eier, *a* und *b* 42—31, *c* und *d* 41—30. Gelege *D*, drei Eier, *a* 45—32, *b* und *c* 44—31. Gelege *E*, drei Eier, *a* 43—31, *b* 40—31, *c* 39—31. Gelege *F*, zwei Eier, *a* 38—30, *b* 38—29 mm. u. s. w. Ein spulförmiges Ei war 47 mm. lang und 30 mm. dick.

Jüngere Individuen dieser Art, mit weissgrauem Kopfe und schwarzer Schwanzbinde, fand ich ebenso wie Professor Lilljeborg bei den Nistplätzen, schoss aber nur zwei Männchen. Diese hatten zwar angeschwollene »Testes« aber keine Brutflecken auf dem Bauche, welche alle brütenden alten Vögel hatten, ausserdem war ein Theil der kleineren Federn in der Mauser, und diese jüngeren Vögel *) hielten sich bei den Brutplätzen viel passiver als die alten und kamen nicht so oft in Schussweite. Aus allem diesen scheint es mir wahrscheinlich, dass sie sich dort nicht aufhalten, um zu brüten, sondern der Gesellschaft wegen. Ebenso fand ich, dass die Magen der Zwergmöven nicht nur Insecten enthielten, sondern vorzugsweise kleine Fische, welche sie im beständigen Fliegen links über den Canal nach dem Ladogasee aus demselben holten. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass sie später im Jahre, wenn die Insecten häufiger werden, sich ebenso wie *Larus ridibundus* mehr zu dieser Nahrung halten.

Ich fand diesen Vogel auf meiner Reise an keiner andern Stelle, aber Herr Iversen hatte ein Paar nahe bei Archangel geschossen, wo mehrere Paare nisten sollen. Meine Zeit erlaubte mir nicht, diesen Platz zu besuchen. Auf meiner Rückreise war ich den 22. August noch einmal in Dubno, in der Hoffnung, dort einige flügge Junge finden zu können, aber sie hatten diesen Platz schon verlassen.

*) (Bei grösseren Brutplätzen der Möven finden sich bisweilen einzelne Individuen im unausgefärbten Kleide ein. Dieselben werden jedoch von den alten Vögeln gemeinschaftlich vertrieben. Dies habe ich besonders bei *Larus canus* und *ridibundus* Gelegenheit gehabt, zu beobachten. Es kommt aber bisweilen vor, dass unausgefärbte Vögel in einiger Entfernung von den grossen Brutcolonien nisten. Wie es sich mit *Larus minutus* verhält, weiss ich nicht aus eigener Erfahrung, v. H.)

Nur einige Seeschwalben fanden sich noch auf dem vorher so zahlreich belebten Sumpfe.

187. *Larus ridibundus*, Linn.

Wurde nur bei der Stadt Novaja Ladoga und an der Südspitze des Onegasees gesehen.

188. *Larus cachinnans*, Pallas *).

(*Larus argentatus* var. Radde, L.) **).

Als ich den 7. August längs der Dwina in der Gegend Cholmogori reiste, sah ich zwei Möven und glaubte in der Entfernung, dass sie zu *Larus fuscus* gehörten. Ich schoss ein Exemplar, fand aber, dass ich es mit einem andern Vogel zu thun hatte. Die dunkle Farbe auf dem Rücken stand in der Mitte zwischen *Larus fuscus* und *Larus argentatus* — am meisten mit der Mantelfarbe von *Larus Franklini* und *L. atricilla* übereinstimmend. — Die Füße hatten eine schöne citronengelbe Farbe, wie bei *Larus fuscus*. Der Vogel, ein Männchen, war 63,5 cm. lang und 144,5 cm. breit, der Schnabel von der Stirn 58 mm., von den Mundwinkeln 82 mm., die Fusswurzel 66, die Mittelzehe 40 + 10, der Flügel 445 und der Schwanz 175 mm.

Die Farbe glich übrigens sehr der bei *L. argentatus*, mit Ausnahme des Mantels, welcher eine blaugrüne Schieferfarbe hatte. Der Schnabel citronengelb, an den Nägeln wie an den Mundwinkeln und Augenlidern pommeranzenroth. Iris gelblichweiss.

Ich hatte Gelegenheit, im Petersburger Museum ein von Kamtschatka vom Herrn von Kittlitz mitgebrachtes und *Larus fuscescens*, Licht. signirtes Exemplar zu vergleichen; dieses war meinem Vogel sehr ähnlich, war aber etwas kleiner und überdies im Winterkleide. Herr Iversen hatte bei der Bucht von Archangel zwei grössere junge Möven (im zweiten Jahre) geschossen, auf deren Rücken einige

*) *Larus cachinnans*, Pallas, Mewes.

**) Nach brieflicher Mittheilung von Herrn H. Seebohm soll die Art mit *L. affinis*, Reinhardt gleich sein. Mewes in *litteris*.

schiefergraue Federn hervorgewachsen waren; ich hielt sie damals für *L. argentatus*, glaube aber jetzt, dass sie zu *L. cachinnans* zu rechnen sind. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese Möve allgemeiner bei der Bucht von Archangel, oder besonders bei Kloster Solavetsky vorkommt, wo viele grössere Möven nisten sollen; die Zeit reichte nicht hin, diese Gegenden zu besuchen *).

189. *Larus argentatus*, Linn.

Sah ich mit Sicherheit nur in den Schären von Finnland, aber es ist wahrscheinlich, dass sie auch am Weissen Meere vorkommt **).

190. *Larus canus*, Linn.

Allgemein bei den Ladoga- und Onegaseen, Archangel etc. Aus Mangel an hinreichenden Exemplaren kann ich nicht bestimmen, ob sich dort die Form oder die Art *L. Heinei* fand. ***) Ein am 22. Juni geschossenes Männchen im reinen Sommerkleide hatte folgende Dimensionen: Länge 450, Breite 1900, der Schnabel von der Stirn 35, von den

*) (Nach späteren Nachrichten von Mewes nistet die Art in grosser Zahl auf dem See Irtysch. v. H.)

**) Durch die von Herrn Lieutenant Sandeberg, welcher im Jahre 1877 Solavetsky besuchte, erhaltenen mündlichen Nachrichten brütet dort nur *Lar. argentatus* in sehr grosser Menge. Diese Möven sollen unter dem besonderen Schutze der Mönche stehen und so zahm sein, dass sie sich sogar, auf den Nestern sitzend, füttern lassen. Mewes in *litteris*.

***) Es wäre von grossem Interesse für die Erkenntniss des Zuges der Vögel, wenn die Form der Art je nach dem Brutplatze genau festgestellt würde. Vielleicht geschieht dies nicht, theils weil mancher Ornithologe fürchtet, den Keim einer neuen Art auszustreuen, und dies sind in vielen Fällen sehr scharf blickende Forscher, theils aber auch weil das Erkennen der Form nicht jedem mitgegeben wird, dem es beliebt, sich mit Naturwissenschaften zu beschäftigen. Man kann ja ein Selbstbekenntniss dieser Art eines sehr gelehrten Herrn in einer seiner neueren Schriften, wo er sich selbst ein Epithaphium setzt, lesen. Uebrigens erhielt ich vor kurzer Zeit zwei alte *Larus canus* im Fleische, von denen die eine etwa $\frac{1}{3}$ kleiner ist, als die andere. Von beiden Arten waren ganze Züge zusammen gewesen. v. H.)

Mundwinkeln 54, die Fusswurzel 49, die Mittelzehe 36+7, der Flügel 370, der Schwanz 140 mm. Der Schnabel war hübsch wachsgelb, die Beine grünlich gelb, Iris weissgrau. Ein den 19. August geschossenes junges Weibchen war denen in Schweden ebenfalls ähnlich.

191. *Larus fuscus*, Linn.

Bei Petersburg, Archangel.

192. *Larus marinus*, Linn.

Auch nur in den Schären von Finnland gesehen.

193. *Lestris parasitica*, Linn.

Herr Iversen hatte am Sommerufer drei Exemplare geschossen, darunter eines, welches durchaus schwarzgrau war, ohne lichtere Zeichnung am Halse. Herr Heinrich besass auch bei Archangel geschossene Exemplare. Nach der Angabe des letzteren soll auch

194. *Lestris cephus*, Brun. (*Lestris buffoni*, Boie)

öfter bei Archangel vorkommen.

195. *Colymbus cristatus*, Linn.

Bei Ptino-ostroff im Ladogasee wurden mehrere Exemplare gesehen.

(Hierzu Nachtrag S. 285. Nr. 195.)

196. *Colymbus rubricollis*, Bechst.

Bei Dubno und am Onegasee.

197. *Colymbus auritus**, Linn. (*Podiceps cornutus*, Auct.)

Nur einen gehörnten Steissfuss sah ich auf einem See beim Ladoga canal.

*) (Eine der für das Verständniss der Art so ungünstige Namensgebung, wie die neuere Zeit sie je gebracht hat. Ausführliche Besprechung behalte ich mir für meine kritische Uebersicht vor. v. H.)

198. *Eudytes arcticus*, Linn.

Allgemein auf den Ladoga- und Onegaseen, sowie auch bei Archangel.

Den 26. Juli fand ich in der Nähe von Archangel auf demselben Moore, wo *Sterna arctica* beobachtet wurde, viele hier nistende Paare. Sie hatten ihre Jungen auf schwer zugänglichen Wasserpflützen, und die Alten flogen unaufhörlich nach einem nahegelegenen Arm der Dwina und holten Fische für ihre Jungen. Sie liessen dabei oft ihre heulende Stimme hören. Die Pelzhändler in Archangel verfertigen von der Halshaut dieses Vogels schöne Muffe und Kragen. Die Häute wurden meistens von den Einwohnern der Kaniskajaschen Tundra gekauft.

(Siehe Nachtr. S. 286. Nr. 198.)

199. *Eudytes septentrionalis*, Linn.

War auch in den vorhingenannten Gegenden allgemein und hatte auch Junge auf dem Moore bei Archangel, wovon eines beinahe ausgewachsen, doch nicht mit Flügelfedern versehen, geschossen wurde.

(Siehe Nachtr. S. 288 Nr. 199.)

200. *Uria grylla*, Linn.

Ein Exemplar hatte Herr Iversen an der Bucht von Onega geschossen.

201. *Alca torda*, Linn.

Habe ich nur auf der Reise nach Petersburg in den Schären von Åland gesehen.

Zu den ornithologischen Beiträgen von meiner Reise in N. W. Russland.

Die hier nachfolgenden Zusätze sind theils meinem früher in schwedischer Sprache publicirten, theils späteren Beobachtungen entnommen. Um den Aufsatz nicht zu umfangreich zu machen, werde ich vieles weglassen müssen. Was die befolgte systematische Anordnung betrifft, so lege

ich darauf kein Gewicht, zumal sich diese fast beständig nach der verschiedenen Auffassung verändern lässt. Ueber die Beschaffenheit der jungen Vögel, wenn sie eben das Ei verlassen, habe ich später noch manche Erfahrungen gemacht, die der Beachtung werth sind. Vielleicht wird es mir noch vergönnt, bei einer anderen Gelegenheit specielle Mittheilungen darüber zu machen.

Bei Nr. 4. Von Quickjock erhielt ich im August 1877 geschossene mausernde junge Männchen, die aus dem Nestkleide in das gelbe oder orangegelbe erste Herbstkleid übergingen. Die alten gleichzeitig geschossenen Männchen zeichneten sich durch glänzenderes Roth aus, weil die secundären Strahlen des Winterkleides meistens abgefallen waren.

(Die von Mewes gegebene Erklärung für das höhere Roth im Frühjahr und Sommer bei verschiedenen Finken und manchen anderen Vögeln und andere Färbungen ist so überzeugend und klar, stimmt auch so ganz mit den Wirkungen sehr warmer Sommer überein, dass man die Richtigkeit derselben wohl anerkennen muss. v. H.)

Nr. 23. Meine früher an einem gefangenen Männchen gemachte Beobachtung, dass der Schneeammer einer partiellen Frühlingsmauser unterworfen ist, habe ich später an vielen im März und April geschossenen, sowohl alten als jungen Männchen bestätigt gefunden. Die Mauser beginnt anfangs März, erstreckt sich vom Kinn, von den Augenbraunen über die Ohren bis hinab zur Oberbrust. Am 4. April sind nur noch wenige Federn mit Blutspulen an diesen Stellen zu finden und das Abfallen der gelblichen Federränder auf dem Hinterkopf, dem Rücken u. s. w. ist schon merkbar vorgeschritten.

Nr. 28. *b. Anthus cervinus*, Pallas. = (*A. rufogularis*, Br.) Schalte ich hier noch ein, da Professor Lilljeborg denselben bei Schuretschaja fand, er gewiss auch bei Archangel vorkommt und weil meine Beobachtungen über die Mauser desselben vielleicht in Deutschland nicht bekannt geworden sind. Zwischen dem 10. und 30. September

1855* fing ich nahe bei Stockholm drei Pieper und schoss ein Weibchen, welche ich wegen der von *Anth. pratensis* abweichenden Tracht für obige Art hielt. Die rostrothe Farbe des Augenstreifs und der Kehle war jedoch nur schwach angedeutet, dagegen waren die dunklen Flecke am Unterkörper sehr gross und kräftig. Ich behielt daher die Gefangenen am Leben und sah mit Spannung der Frühlingsmauser entgegen. Diese traf denn auch auf folgende Weise ein: Am 22. Februar fing Nr. 1, welcher das meiste Rostgelb gezeigt hatte, im Nacken und am Vorderhalse an, Federn zu verlieren; am 27. wuchsen zu meiner grossen Freude rostrothe Federn an der Kehle hervor. Bis zum 15. März hatte Nr. 2 und 3 die beiden mittleren Schwanz- und einige der hinteren verlängerten Armfedern, sowie einen grossen Theil des kleinen Gefieders verloren; bei Nr. 1 dagegen schritt die Mauser nur sehr langsam fort, doch hatte er, ebenso wie die beiden anderen, eine Anzahl rostrother Federn auf der Brust etc. bekommen. Nr. 2 und 3 waren den 12. April fast fertig und Nr. 1 mauserte nun wieder sehr stark, so dass er vom 12. bis 22. April 160 kleine und vier der hinteren Armfedern verlor. Am 12. Mai hatten alle drei Vögel sämmtliche kleine, die drei innersten Arm- und die beiden mittleren Steuerfedern gewechselt und trugen das schöne Frühlingskleid des rothkehligen Piepers. Nr. 1 wurde am 15., Nr. 2 am 26. Mai getödtet und ausgestopft. Beide waren Männchen. Bei Nr. 1 war die Oberseite schwärzlich mit breiten olivengrauen Rändern. Ein breiter Streif über dem Auge, der Vorderhals und fast die ganze Brust schön rost- oder weinroth, von da nach dem Bauche zu allmählig in rost- und blassgelb übergehend; auf den Seiten der Brust und des Bauches standen zahlreiche grössere, aber auf der Mitte der Brust nur einige schmale Längsflecken. Die beiden grössten Unterschwanzdecken waren rostgelblich, ohne schwarzen Schaftfleck. Nr. 2 war etwas kleiner und unterschied sich in der Farbe des Vorderhalses und der Unterschwanzdecken etwas von Nr. 1. Erster war nämlich mehr rothgelb, welche Farbe sich auch nicht so tief über die Brust, auf der auch zahlreichere Flecken

standen, hinabzog; letzte dagegen hatten einen schwärzlichen Schaftfleck (an der Basis). Dieses Männchen zeigte viel Aehnlichkeit mit zwei durch Hedenborg von Sennaar und Egypten eingesammelten Exemplaren, die nur hellere Federkanten auf dem Rücken hatten. Sie sind bisher ohne Datum, aber da das egyptische Exemplar noch Blutkiele am Halse hat, kann man annehmen, dass sie im April geschossen wurden. *) **)

Das dritte Männchen behielt ich längere Zeit am Leben, während welcher es vom Juli bis August sein vollständiges Herbstkleid, dann im folgenden März und April sein Frühlingskleid, wie oben beschrieben, anlegte. Nach der zweiten in der Gefangenschaft glücklich beendeten Herbstmauser wurde es am 21. October getödtet und ebenfalls der Sammlung des Reichsmuseums einverleibt. Es trug nun folgendes Herbstkleid: Oben schwärzlich mit olivrostgrauen Federkanten. Ein Streif über dem Auge und die Kehle rostgelb. Die übrige Unterseite blass rostgelb, auf der Brust und den Bauchseiten mit breiten dunklen Längsflecken; die beiden grössten Unterschwanzdecken schwarz mit breiten rostgelben Kanten. Ein diesem sehr ähnliches Exemplar — auch in Bezug auf die Unterschwanzdecken — aus Egypten befindet sich hier in der Sammlung. Aus den stark abgenutzten Federkanten des Rückens kann man schliessen, dass es kurz vor der Frühlingsmauser geschossen wurde. — Das am 30. September geschossene Weibchen glich sehr den oben beschriebenen Piepern im Herbstkleid, doch waren der Augenstreif und die Kehle blasser rostgelb, die beiden Unterschwanzdecken und Schafte schwärzlich, die Flecken an der Brust, dem Halse und den Bauchseiten sehr gross —

*) Prof. Sundewall hat diese Exempl. im Vet. Akad. Förhand. 1840, S. 46 unter dem Namen *Anth. pratensis* v. *rufogularis* Br. beschrieben und sie für Herbstvögel gehalten. M.

**) (Die Mauser unserer kleinen Vögel, welche den Winter in südlichen Gegenden zubringen, ist daselbst viel früher. Sie kommen bei uns an, wenn sie schon das neue Frühlingskleid tragen und weil man nicht Gelegenheit hatte, die Mauser zu beobachten, wurde dieselbe einfach verneint. Ich werde bemüht sein, noch Gelegenheit zu finden, mich darüber ausführlich auszusprechen. v. H.)

viel grösser als bei *Anth. pratensis*. Die in Gefangenschaft gehaltenen rothkehligen Pieper sangen sehr fleissig, ähnlich wie *Anth. pratensis*, doch hörte ich nie das kurze st, st des letzteren, sondern ein lang und kräftig ausgestossenes ty — toit — tjt, dem Lockton des Baumpiepers ähnlich, welchen sie besonders hören liessen, wenn freie Pieper vorbeiflogen.

Eine grosse Menge Bälge im Frühlingskleide, besonders aus Lappland, haben mich belehrt, dass die Anzahl der Flecken auf der Brust sehr variirt. Es kommen alle möglichen Uebergänge von *A. cervinus* und *rufogularis* Br. vor.

(Mit vorstehender Klarlegung dieser interessanten Art kann ich mich nur ganz einverstanden erklären. v. H.)

Nr. 40. *Cyanecula suecica*, Linn. Ueber die Frühlingsmauser des schwedischen Blaukehlchens dürften folgende Beobachtungen hier noch Platz finden. Dieselben stehen im directen Widerspruche mit den von Dr. Altum in der Naumannia 1855 mitgetheilten Beobachtungen, die offenbar nach der noch jetzt bei vielen Ornithologen und Vogelzüchtern beliebten »Verfärbungstheorie« gemacht wurden.

Im September hier gefangene junge Männchen, die ihr schönes, reichlich mit Blau geschmücktes Herbstkleid trugen, setzte ich in ein mit Gitter abgesperrtes Fenster, dicht neben meinem Arbeitstische, wo sie sehr bald zahm wurden. Vor Ende März veränderten sie sich sehr wenig, aber am 2. April wuchsen am Kinn und der Kehle einige Federkiele hervor. Am 12. April war der grösste Theil der Federn am Vorderhalse ausgefallen; einzelne weisse standen jedoch noch auf der Kehle und bedeckten die in Menge hervordrängenden, mit Hülsen umschlossenen dunkelblauen Federn, weiter nach unten waren die weisslichen Federn weggefallen, welche vorher den rostgelben Fleck bedeckten, so dass dieser deutlich hervortrat. Aber nicht nur die weissen Federn fielen aus, sondern auch ein Theil des blauen Brustbandes, sowie die schwarzen längs des Halses. Am 18. waren alle blauen und rostrothen Federn ausgewachsen. Die ersten waren

matt, aber je mehr die secundären Strahlen an diesen, und die Federkanten an den unteren Theilen der Brust abfielen, desto reiner wurde die Farbe. Die Männchen, welche ich länger am Leben erhielt, legten seiner Zeit das Herbst- und im nächsten April wieder das Frühlingskleid^{*)}**) an. Bei den Weibchen erstreckt sich die Frühlingsmauser nur über einen kleinen Theil des Kinnes. Ein Männchen (*C. orientalis*), welches ich im Braunschweiger Museum sah und das bei Fajum im Februar geschossen war, ist schon stark in der Mauser. Fast alle Federn des Vorderhalses sind mit Blutkielen versehen.

*) Brehm (Journ. f. Ornith. 1854, S. 35) glaubt, dass die alten Männchen nicht im Fröhlinge mausern; aber wo sollte dann unter andern der grosse schwarze Längenfleck an den Halsseiten bleiben? M.

**) (Wie ich schon anderweitig gesagt habe, tritt die Mauser im Süden früher ein. Dies ist auch an den Bälgen meiner Sammlung, deren ich 105 Stücke [ohne eine Zahl ausgestopfter Blaukehlchen] aus den verschiedensten Gegenden Europa's, Asiens und Nordost-Afrika's besitze, ersichtlich. Von Dr. A. E. Brehm am 9. März 1850 bei Achmin gesammelte Stücke sind am Kopfe, Halse und an der Brust in sehr starker Mauser, besonders an der Vorderseite, so dass vom Kinn bis zur Brust fast alle alten Federn verschwunden und nur in Kielen steckende neu hervorsprossende Federn sichtbar sind. Hier beginnt die Mauser mit grosser Kraft, aber auch nach den Seiten des Halses und auf die Brust dehnt sie sich aus. Schon beginnt sie im schwarzen Brustbände. Durch Schrader Mitte Februar in Unterägypten gesammelte zahlreiche Stücke lassen — bei den älteren Männchen — die Mauser deutlich erkennen. Der Ansicht Brehms, dass die alten Männchen keine Frühlingsmauser haben, möchte ich nicht beipflichten. Für gefangene Vögel hat Mewes diese Mauser ja erwiesen, aber ich muss auch einige ägyptische, in der Mauser begriffene Blaukehlchen für alte Vögel halten. Jedenfalls tritt die Mauser im Süden früher ein, als hier bei in der Gefangenschaft gehaltenen Vögeln, so dass bei ihrer Ankunft im Frühjahr davon gewöhnlich nichts mehr sichtbar ist. Es war daher unmöglich, die Frühlingsmauser dieser Art und auch noch die vieler anderer Arten in Europa im Freien zu beobachten. Man half sich durch die bekannte Verfärbungsgeschichte, wo so vieles behauptet wurde, was heute wohl niemand mehr auszusprechen wagen wird. Jedes Neue hat ja für die meisten Menschen einen besonderen Reiz und wenn sich mancher in seinem Sinnen und Denken darin so recht hineingelegt hat, so kommt leicht das Verlangen, auch andere müssten das glauben, was eine überreizte Phantasie ihm vorgespiegelt. v. H.)

(Ich will hier noch bemerken, dass das nordische Blaukehlchen schon im ersten Herbstkleide einen rothen Rand hat und sich daher bei der ersten Mauser kennzeichnet. v. H.)

Nr. 73. *Lanius excubitor*, Linn. Viele bei Stockholm Ende März erhaltene grosse Würger befanden sich in der Frühlingsmauser. Diese erstreckt sich über einen grossen Theil des kleinen Gefieders, denn es fanden sich besonders am Kopfe und an der Unterseite viele frische Federn, die noch-Blutspulen hatten.

Von *Lanius excubitor* bis *L. major* besitze ich viele Exemplare in allen Uebergängen, von einem bis zwei Flügelflecken, so dass ich nicht im Stande bin, sie als zwei Arten auseinander zu halten. Ich hoffe, bei Gelegenheit eine Suite vorlegen zu können.

(Dies ist ja auch späterhin geschehen. v. H.)

Nr. 100. *Strix nyctea*, Linn. Die »Federohren«*) der Schneeeule sind kurz, an der Spitze schwarz, können aufgerichtet und niedergelegt werden. Die Federn, woraus sie gebildet werden, sind weitstrahliger, als die nebenliegenden und stehen ebenso wie beim Uhu in regelmässigen Reihen von acht bis zehn Federn, an deren innerer Seite sich ein nackter Fleck befindet, etwa $\frac{1}{2}$ '' von dem Schleier entfernt auf dem Scheitel.

Nach der Herbstmauser ist die Schneeeule noch einer Farbenveränderung unterworfen, denn auch die alten Männchen haben nach derselben noch eine Anzahl schwarzer Flecken auf dem kleinen Gefieder. Diese verschwinden gegen das Frühjahr oder den Sommer, aber nicht blos durch Ausbleichung, sondern durch das Ausfallen der dunklen secundären Strahlen in der Mitte der Federn. Ein solcher verschwundener Fleck macht sich durch eine durchsichtige oder klare Stelle auf der Feder bemerkbar.

*) (Im Winter 1832/33 erhielt ich ein flügelahm geschossenes Stück, welches ich längere Zeit lebend erhielt. Bei dem lebenden Vogel war es unschwer, die Federohren zu erkennen. Ich machte meine Beobachtung in Okens Isis 1834, Sp. 249 bekannt. Mewes hat dies nun sehr genau untersucht und klar dargelegt. v. H.)

Zu Nr. 178. *Mergus merganser*. Die Dunenkleider von *M. merganser* und *M. serrator* sind in der Farbe kaum zu unterscheiden und deshalb oft miteinander verwechselt. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal gibt die Anzahl der Zähne. Zählt man bei *M. merganser* von der Schnabelspitze bis zum Vorderrande der Nasenlöcher, so erhält man 13, bei *Merg. serrator* dagegen bis zu derselben Stelle 17 bis 18 Zähne.

Zu Nr. 195. *Podiceps (Colymbus) cristatus*, Linn. In meinem Bericht über eine Reise nach Oeland und Schonen*) machte ich folgende Mittheilung: Man hat oft beobachtet, dass die Steissfüsse ihre kleinen Jungen mit besonderer Sorgfalt pflegen, ich fand aber auch, dass die fast erwachsenen, die längst im Stande gewesen wären, sich selbst zu versorgen, den Eltern noch mit grosser Anhänglichkeit folgen. Diese scheint jedoch weniger ihren Grund darin zu haben, dass sie den Schutz der Alten bedürfen, als vielmehr in der Nothwendigkeit, auch für sie Federn zu verschlucken und diese können sie nur ihren Eltern auszupfen. Nicht nur in den Magen der Jungen von zwei Tagen, sondern auch solchen, welche schon eine Länge von 20 Zoll erreicht hatten, fand ich grössere Partien Federn, welche den Seiten oder dem Rücken der Alten entnommen waren. Erst wenn die Jungen eine Länge von 22 Zoll erreicht hatten und mit Federn bekleidet waren, fand ich in ihren Magen eigene Federn. Dass die Federn mit Auswahl ausgezogen werden, schliesse ich daraus, weil ich nie solche im Magen fand, an denen noch Blutkiele vorhanden gewesen wären. Eine Folge dieses Auszupfens ist, dass man Steissfüsse zu allen Jahreszeiten antrifft, in denen, besonders auf dem Rücken und den Bauchseiten, Federn hervorstechen. Warum diese Vögel Federn verzehren, möchte vielleicht nicht mit Sicherheit erklärt werden können, mir scheint es jedoch wahrscheinlich, da ich in den Magen sieben Zoll langer Jungen, äusser Käfer etc. grosse Libellenlarven mit stacheligen Beinen und Bauchsegmenten, und in einem anderen

*) Öfvers. of K. V. Akad. Förhand. 1868, S. 292.

von acht Zoll einen mehrzölligen Hecht fand, dass diese Federn nöthig sind, die Magenwände vor Verletzung zu schützen, indem sie dieselben ausspannen.

Wer zuerst die Aufmerksamkeit auf die Gewohnheit der alten Steissfüsse, sich die Federn auszureissen, gerichtet hat, könnte vielleicht gleichgiltig sein, da aber Brehm im »Illustr. Thierleben« den älteren Naumann, dessen Arbeiten ich nicht Gelegenheit gehabt zu sehen, anführt*), so erlaube ich mir zu bemerken, dass mein Vater 1805 in einem ausführlichen Aufsätze »Bemerkung über die Nahrungsmittel des graukehligen Steissfusses«**) diese Eigenschaft genau an den Tag legte. Bei *Podiceps auritus*, Lath.***)) und *Pod. minor*, welche doch ebenfalls Insecten und Fische fressen, fand er keine Federn.

Ueber die beiden letzteren fehlen mir eigene Beobachtungen.

Nr. 198. *Eudytes arcticus*, L. Die in den meisten ausländischen Sammlungen befindlichen ausgestopften Taucher, sowie die meisten mir bekannten Abbildungen sind in hoch aufgerichteter Haltung dargestellt, während es doch vielfach beobachtet worden ist, dass sie nicht so stehen können und sich beim Fortbewegen auf dem Trockenen nicht aufrichten, sondern froschähnlich hüpfen, oder sich auf dem Bauche fortschieben.†) Ein in Jemtland von mir leicht verwundeter

*) Später habe ich erfahren, dass Naumann's Werk 1802 erschienen ist.

**) Archiv für Zool. u. Zoot. v. C. R. M. Wiedemann. 4. Bd. 2 Stück, Seite 178—80 (1805).

***)) (Wohl der echte — schwarzhalsige — *auritus* der alten Autoren. v. H.)

†) (Ich habe einen schönen alten Vogel einige Zeit lebend auf einem Gartenteiche gehabt. Von den Fenstern meines Wohnzimmers hatte ich ihn in guter Sehweite, aber niemals habe ich ihn aufgerichtet gesehen. Wenn er sich auf das Land begab, was er gern that, schob er sich, oft auf eine zwei Fuss über dem Wasserspiegel erhabene Uferstelle, mit Leichtigkeit auf's Trockene und im Moment auf's Wasser. Ein eigentliches Hüpfen habe ich jedoch nie gesehen. In den Teich — auch fern von ihm — geworfene Fische nahm er mit unfehlbarer Sicherheit, nach kurzer Zeit auch die Fische aus meiner Hand, ohne jemals die Hand zu berühren. Er starb auf diese Weise an Ueberfütterung. v. H.)

Seetaucher im Dunenkleide zeigte sich sehr boshaft und hüpfte wie ein Frosch mir nach, um zu beissen. Ueber die Herbstmauser und das Winterkleid der alten Vögel erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen. Auf dem hiesigen Reichsmuseum befinden sich zwei Männchen, das eine im September, das andere am 5. November geschossen, welche beide noch das Frühlingskleid tragen. Hieraus könnte man leicht den Schluss ziehen, dass dieser Taucher gar kein Winterkleid anlege. So verhält es sich jedoch nicht. Ein altes Weibchen in der ausgezeichnet schönen Sammlung des Herrn C. W. Lundborg in Norrköping, welches am 6. Juni am Flügel verwundet, dann noch auf dem See bis zum 12. October verblieb, wo es todt geschossen wurde, hatte durch Mauser folgende Veränderung erlitten. Auf dem Vorderhalse war ein grosser Theil der blauschwarzen Federn mit neuen weissen, der schwarz und weiss gezeichneten an den Brustseiten und der blaugrauen des Hinterhalses mit schwarzgrauen, der mit weissen viereckigen Flecken versehenen Rückenfedern mit rein schwarzen Federn vertauscht. Von zwei auf dem Museum zu Malmö befindlichen Exemplaren war das eine den 18. December geschossene schon viel weiter als das vorhergehende in der Mauser fortgeschritten und das andere, ein den 1. Februar geschossenes ♂, trug das vollständige Winterkleid, die ganze Unterseite weiss, der Oberkopf und Hinterhals grau, der Rücken grauschwarz, einige Schulterfedern mit weissen Spitzen und die kleinen Flügeldecken wie im Fröhlinge mit weissen Flecken. Bei den einjährigen Jungen fehlen diese weissen Flecke und die Rückenfedern sind deutlich grau oder graubraun gekantet. Da die Seetaucher schon anfangs Mai ihr Frühlingskleid wieder angelegt haben, ist das Winterkleid nur von sehr kurzer Dauer. *)

*) (Ich hatte in früheren Jahren ausgezeichnete Gelegenheit, vom Danziger Markte viele Vögel dieser Art zu erhalten. Dabei war ich bemüht, für meine Sammlung möglichst viele Uebergangsvögel zu sammeln. Leider ist in den letzten drei Jahren der Danziger Markt fast ganz verödet und ich habe wenig Gelegenheit für neue Erwerbungen gehabt.

Zu 199. *Eudytes septentrionalis*, L. In Jemtland, an der norwegischen Grenze, traf ich auf einem vom Sumpflande umgebenen kleinen See (oder Teiche) ein Paar alte rothkehlige Taucher nebst ihren Jungen. Der eine flog gleich fort, der andere aber zeigte viel Besorgniss für die Jungen. Beide wurden geschossen. Der junge Vogel im Dunenkleide mit etwas hervorwachsenden Flügelfederkielen war 34 cm. lang und hatte eine 7—8 Zoll lange Lachsforelle im Schlunde. Da sich nach Aussage der Einwohner in diesem Teiche durchaus keine Fische fanden, so mussten die alten Vögel solche von entfernteren Stellen holen. Ich hatte auch vorherhin bemerkt, dass sie öfter zwischen dieser Stelle nach dem grossen fischreichen »Skalsjö« hin und herflogen. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich zum ersten Male, dass die Taucher ebenso wie *Uria*, *Alca* und *Mormon* ihren Jungen die Nahrung zutragen.

Immerhin besitze ich 28 Stück in meiner Sammlung, die ich fast alle im Fleische erhalten habe. Vielfach bin ich nun auch zu derselben Ueberzeugung gekommen, wie Mewes, doch einzelne Stücke wollten gar nicht zu der Theorie passen, namentlich auch einige Novembervögel im Prachtkleide. Ich möchte nun aber doch annehmen, dass bei einzelnen dieser Taucher eine sehr unregelmässige Mauser stattfindet, dass aber bei der überwiegenden Mehrzahl die Mauser so ist, wie Mewes dieselbe angibt. v. H.)

Verzeichniss der Vögel Schwedens

von

Dr. Carl Rudolf Sundström *).

A n m. * bedeutet »nicht mit Sicherheit Brutvögel«, ** bedeutet »Durchzugsvögel«, *** bedeutet »zufällig auftretende Vögel«.

I. Ordnung: Passeres. *Tättingar*.

1. Familie: Turdidae. *Trastfoglar*.

- Turdus** 1. musicus, Linné. *Taltrast*.
2. iliacus, Linné. *Rödvingetrast*.
3. viscivorus, Linné. *Dubbeltrast*.
***4. varius, Pallas. *Japansk trast*.
5. pilaris, Linné. *Björktrast*, *Snöskata*.
6. merula, Linné. *Koltrast*.
7. torquatus, Linné. *Ringtrast*.
Luscinia 8. philomela, Bechst. *Nordlig näktergal*.
9. rubecula (Linné). *Rödhake*.
10. suecica (Linné). *Blåhake*.
***11. tithys (Scopoli). *Svart rödstjert*.
12. phoenicurus (L.). *Vanlig rödstjert*.
Saxicola....***13. rubicola (Linné). *Svarthakad busksqvätta*.
14. rubetra (Linné). *Vanlig busksqvätta*.
15. oenanthe (Linné). *Stensqvätta*.
Cinclus 16. aquaticus, Bechst. *Strömstare*.

*) Für die Aufstellung dieses Verzeichnisses habe ich die in meiner »Fauna öfver Sveriges Rygradsdjur« befolgte Nomenclatur und systematische Anordnung gewählt, da diese Fauna für die in Schweden angestellten internationalen ornithologischen Beobachtungen gebraucht wird.

Stockholm am 6. Februar 1886.

C. R. S.

2. Familie: Regulidae. *Kungsfoglar.*

Regulus 17. cristatus, Koch. *Kungsfogel.*

3. Familie: Sylvidae. *Sångare.*

Accentor 18. modularis (Linné). *Jernsparf.*

Sylvia 19. atricapilla (Linné). *Svarthätta.*

20. hortensis, Pennant. *Trädgårdssångare.*

21. nisoria, Bechstein. *Hökfärgad sångare.*

22. cinerea, Latham. *Törnsångare.*

23. curruca (Linné). *Ärtsångare.*

Phyllopneuste 24. sibilatrix (Bechst.) *Skogssångare.*

25. trochilus (Linné). *Löfsångare.*

26. abietina (Nilsson). *Gransångare.*

Hypolais 27. icterina, Degland. *Bastardnäktergal.*

Calamoherpe .. 28. schoenobaenus (L.). *Säfsångare.*

29. arundinacea

(Latham). *Rörsångare.*

30. palustris (Bechst.) *Kärrsångare.*

[media, Malm. *Vass-sångare.*]

Lanius 31. excubitor, Linné. *Varfogel.*

***32. minor, Gmelin. *Svartpannad törn-
skata.*

***33. collurio, Linné. *Vanlig törnskata.*

Muscicapa 34. atricapilla, Linné. *Brokig flugsnappare.*

35. collaris, Bechst. *Halsbandsflugsnap-
pare.*

***36. parva, Bechst. *Liten flugsnappare.*

37. grisola, Linné. *Grå flugsnappare.*

4. Familie: Paridae. *Mesfoglar.*

Troglodytes ... 38. parvulus, Koch. *Gärdsmyg.*

Orites 39. caudatus (Linné). *Stjertmes.*

Parus ***40. cyaneus, Pallas. *Åzurmes.*

41. coeruleus, Linné. *Blåmes.*

42. palustris, Nilsson. *Kärrmes, Entita.*

43. borealis, de Selys

Longchamps. *Gråmes, Talltita.*

44. cinctus, Boddaert. *Lappmes.*

- Parus**.....45. cristatus, Linné. *Tofsmes*.
 46. ater, Linné. *Svartmes*.
 47. major, Linné. *Talgmes, Talgoxe*.
Certhia48. familiaris, Linné. *Trädskrypare*.
Sitta49. europaea, Linné. *Nötväcka*.

5. Familie: Hirundinidae. *Svalor*.

- Hirundo**50. rustica, Linné. *Ladusvala*.
 51. urbica, Linné. *Hussvala*.
 52. riparia, Linné. *Backsvala*.

6. Familie: Motacillidae. *Ärlor*.

- Motacilla**.....53. alba, Linné. *Sädesärla*.
 ***54. melanope, Pallas. *Gråärla*.
 55. flava, Linné. *Gulärla*.
Anthus ***56. richardi, Vieillot. *Stor piplärka*.
 57. campestris, Bechst. *Fältpiplärka*.
 58. obscurus (Lath.). *Skärpiplärka*.
 59. pratensis (Linné). *Ängspiplärka*.
 **60. cervinus (Pallas). *Rödhalsad piplärka*.
 61. arboreus, Bechst. *Trädpiplärka*.

7. Familie: Fringillidae. *Finkartade foglar*.

- Emberiza**62. miliaria, Linné. *Kornsparf*.
 63. citrinella, Linné. *Gulsparf*.
 64. hortulana, Linné. *Ortolansparf*.
 65. schoeniclus, Linné. *Säfsparf*.
 ***66. pusilla, Pallas. *Dvergsparf*.
 ***67. rustica, Pallas. *Videsparf*.
Plectrophanes .68. lapponicus(Linné). *Lappsparf*.
 69. nivalis (Linné). *Snösparf*.
Carpodacus ***70. erythrinus(Pallas). *Rosenfink*.
Passer71. domesticus (Lin.). *Gråsparf, Husfink*.
 72. montanus (Lin.). *Pilfink*.
Fringilla73. coelebs, Linné. *Bofink*.
 74. montifringilla, L. *Bergfink*.
Coccothraustes 75. vulgaris, Pallas. *Stenknäck*.
Linota76. chloris (Linné). *Grönhämling*.

- Linota** 77. *cannabina* (Lin.). *Hämpling*.
 78. *flavirostris* (L.). *Vinterhämpling*.
Acanthis 79. *linaria* (Linné). *Gråsiska*.
 80. *spinus* (Linné). *Grönsiska*.
 81. *carduelis* (Linné). *Steglitsa*.
Pyrrhula 82. *europaea*, Vieillot. *Domherre*.
Pinicola 83. *enucleator* (Lin.). *Tallbit*.
Loxia 84. *pityopsittacus*,
 Bechstein. *Större korsnäbb*.
 85. *curvirostra*, Lin. *Mindre korsnäbb*.
 *86. *leucoptera*, Gmel. *Bändelkorsnäbb*.

8. *Familie*: Corvidae. *Kråkfoglar*.

- Sturnus** 87. *vulgaris*, Linné. *Vanlig stare*.
 ***88. *roseus* (Linné). *Rosenstare*.
Oriolus ***89. *galbula*, Linné. *Sommargylling*.
Garrulus 90. *glandarius* (Lin.). *Nötskrika*.
 91. *infaustus* (Lin.). *Läfskrika*.
Pica 92. *rustica* (Scopoli). *Skata*.
Nucifraga 93. *caryocatactes* (L.). *Nötkråka*.
Corvus 94. *monedula*, Lin. *Kaja*.
 95. *cornix*, Linné. *Kråka*.
 96. *corax*, Linné. *Korp*.
 97. *frugilegus*, Linné. *Råka*.

9. *Familie*: Bombycillidae. *Sidensvansar*.

- Ampelis** 98. *garrulus*, Linné. *Sidensvans*.

10. *Familie*: Alaudidae. *Lärkor*.

- Alauda** 99. *alpestris*, Linné. *Sandlärka*.
 100. *arvensis*, Linné. *Sånglärka*.
 101. *cristata*, Linné. *Tofslärka*.
 102. *arborea*, Linné. *Trädlärka*.

11. *Familie*: Upupidae. *Härfoglar*.

- Upupa** 103. *epops*, Linné. *Härfogel*.

II. Ordnung: Zygodactyli. *Partåiga foglar.*12. Familie: Picidae. *Spettar.*

- Picus* 104. tridactylus, Lin. *Tretåig hackspett.*
 105. major, Linné. *Större hackspett.*
 106. medius, Linné. *Mellanspett.*
 107. leuconotus,
 Bechstein. *Hvittryggig hackspett.*
 108. minor, Linné. *Mindre hackspett.*
 109. martius, Linné. *Spillkråka.*
 110. viridis, Linné. *Gröngöling.*
 111. canus, Gmelin. *Gråspett.*
Iynx 112. torquilla, Linné. *Göktyta.*

13. Familie: Cuculidae. *Gökar.*

- Cuculus* 113. canorus, Linné. *Gök.*

III. Ordnung: Strisores. *Skärrfoglar.*14. Familie: Alcedinidae. *Kungsfiskare.*

- Alcedo**** 114. ispida, Linné. *Kungsfiskare.*

15. Familie: Meropidae. *Biätare.*

- Merops**** 115. apiaster, Linné. *Biätare.*

16. Familie: Coraciidae. *Blåkråkor.*

- Coracias* 116. garrula, Linné. *Blåkråka.*

17. Familie: Cypselidae. *Tornsvälar.*

- Cypselus* 117. apus (Linné). *Tornsväla.*

18. Familie: Caprimulgidae. *Nattskärrior.*

- Caprimulgus* .. 118. europaeus, Lin. *Nattskärria.*

IV. Ordnung: Accipitres. *Roffoglar.*19. Familie: Strigidae. *Ugglor.*

- Hybris.....119. flammea (Lin.). *Tornuggla.*
 Strix.....120. tengmalmi, Gm. *Perluggla.*
 121. aluco, Linné. *Kattuggla.*
 122. uralensis, Pallas. *Slaguggla.*
 123. lapponica, Sparrm. *Lappuggla.*
 Otus.....124. brachyotus
 (Forster). *Kortörad uf.*
 125. albicollis, Daud. *Hornuggla.*
 Bubo126. ignavus, Forster. *Berguf.*
 Athene.....***127. noctua (Scop.). *Minervas uggla.*
 128. passerina (Lin.). *Sparfuggla.*
 129. scandiaca (Lin.). *Fjelluggla.*
 Surnia130. ulula (Linné). *Hökuggla.*

20. Familie: Falconidae. *Falkartade roffoglar.*

- Circus***131. cinerascens
 (Montague). *Ängshök.*
 ***132. pallidus, Sykes. *Stepphök.*
 133. pygargus (Lin.). *Blåhök.*
 134. aeruginosus (L.). *Brun kärrhök.*
 Falco135. peregrinus, Tunst. *Pilgrimsfalk.*
 136. subbuteo, Lin. *Lärkfalk.*
 137. gyrfalco, Linné. *Jagtfalk.*
 ***138. sacer, Gmelin. *Tatarisk jagtfalk.*
 139. aesalon, Tunst. *Stenfalk.*
 ***140. vespertinus, L. *Aftonfalk.*
 141. tinnunculus, L. *Tornfalk.*
 Astur142. palumbarius (L.). *Dufhök.*
 143. nisus (Linné). *Sparfhök.*
 Pernis144. apivorus (Lin.). *Bivråk.*
 Milvus145. icinus, Savigny. *Vanlig glada.*
 ***146. ater, Gmelin. *Brun glada.*
 Buteo.....147. vulgaris, Bechst. *Ornvårk.*
 148. lagopus (Brünn.). *Fjellvråk.*

Aquila 149. *chrysaëtus* (L.). *Kungsörn*.

*** 150. *naevia* (Gmelin). *Skrikörn*.

Haliaëtus 151. *albicilla* (Lin.). *Hafsörn*.

Pandion 152. *haliaëtus* (Lin.). *Fiskgjuse*.

V. Ordnung: Pullastrae. *Duffoglar*.

21. Familie: Columbidae. *Dufvora*.

Columba 153. *palumbus*, Lin. *Ringdufva*.

154. *oenas*, Linné. *Blådufva*, *Skogsdufva*.

*** 155. *livia*, Temminck. *Klippdufva*.

* 156. *turtur*, Linné. *Turturdufva*.

*** 157. *orientalis*, Lath. *Större turturdufva*.

VI. Ordnung: Gallinae. *Hönsfoglar*.

22. Familie: Pteroclididae. *Stepphöns*.

Syrnhaptēs .*** 158. *paradoxus*

(Pallas). *Sandhöna*.

23. Familie: Tetraonidae. *Orrfoglar*.

Lagopus 159. *mutus* (L.

Montin). *Fjellripa*.

160. *lapponicus* (Gm.). *Dalripa*.

161. *scoticus* (Lath.). *Moripa*.

Tetrao 162. *tetrix*, Linné. *Orre*.

163. *urogallus*, Linné. *Tjäder*.

urogallo-tetricides,

Sundevall.

Rackelhane.

lagopodi-lappo-

nico-tetricides,

mihi.

Dalriporre.

lagopodi-scotico-

tetricides, *mihi*.

Moriporre.

Bonasa 164. *betulina* (Scop.). *Hjerpe*.

Perdix 165. *cinerea*, Latham. *Rapphöna*.

Coturnix 166. *communis*, Bon-

naterre,

Vaktel.

VII. Ordnung: Grallatores. - *Vadare.*24. Familie: Otididae. *Trappar.*

- Otis** ***167. *tarda*, Linné. *Stor trapp.*
 ***168. *tetrax*, Linné. *Liten trapp.*
 ***169. *macqueeni*,
 J. E. Gray. *Asiatisk kragetrapp.*

25. Familie: Charadriidae. *Brockfoglar.*

- Charadrius** 170. *hiaticula*, Linné. *Större strandpipare.*
 171. *minor*, Linné. *Mindre strandpipare.*
 172. *alexandrinus*, *Svartbent strand-*
 Hasselqvist. *pipare.*
 173. *morinellus*, Lin. *Fjellpipare.*
 174. *pluvialis*, Linné. *Regnpipare*, *Ljung-*
 spole.
 **175. *squatarola* (Lin.). *Kustpipare.*
Vanellus 176. *vulgaris*, Bechst. *Tofsvipa.*
Streptilas 177. *interpres* (Lin.). *Roskarl.*
Haematopus ... 178. *ostreologus*, L. *Strandskata.*

26. Familie: Scolopacidae. *Beckasinartade foglar.*

- Scolopax** 179. *rusticula*, Linné. *Morkulla.*
Gallinago 180. *major* (Gmelin). *Dubbel beckasin.*
 181. *media*, Stephens. *Enkel beckasin.*
 182. *gallinula* (Linné). *Halfbeckasin.*

27. Familie: Totanidae. *Snäppartade foglar.*

- Tringa** **183. *arenaria*, Linné. *Sandlöpare.*
 **184. *canutus*, Linné. *Kustsnäppa.*
 **185. *subarcuata*
 (Güldenstedt). *Spofsnäppa.*
 186. *alpina*, Linné. *Sumpsnäppa.*
 187. *pygmaea* (Lath.). *Myrsnäppa.*
 **188. *minuta*, Leisler. *Småsnäppa.*
 189. *temmincki*, Leisl. *Mosnäppa.*
 **190. *maritima*, Brünn. *Skärsnäppa.*

- Phalaropus** .***191. *fulicarius*, Linné. *Brednäbbad simsnäppa*.
 192. *hyperboreus* (L.). *Smalnäbbad simsnäppa*.
Philomachus ..193. *pugnax* (Linné). *Brushane*.
Numenius194. *arcuatus* (Linné). *Storspof, Vindspole*.
 195. *phaeopus* (Linné). *Småspof*.
Limosa196. *aegocephala* (Lin.). *Rödspof*.
 197. *lapponica* (Lin.). *Myrspof*.
Actitis198. *hypoleucus* (L.). *Drillsnäppa*.
Totanus199. *fuscus*, Bechstein. *Svartgråsnäppa*.
 200. *ochropus* (Lin.). *Gropsnäppa*.
 201. *calidris* (Linné). *Rödbena*.
 202. *glareola* (Linné). *Kärnsnäppa*.
 203. *glottis* (Linné). *Gluttsnäppa*.
Recurvirostra.*204. *avocetta*, Linné. *Skärfläcka*.

28. *Familie*: Gruidae. *Tranor*.

- Grus**205. *communis*, Bechst. *Vanlig trana*.
 ***206. *virgo* (Linné). *Jungfrutrana*.

29. *Familie*: Ciconiidae. *Storkartade foglar*.

- Ibis*****207. *falcinellus* (Lin.). *Svart ibis*.
Platalea***208. *leucorodia*, Lin. *Skedstork*.
Ciconia209. *alba*, Bechstein. *Hvit stork*.
 210. *nigra* (Linné). *Svart stork*.

30. *Familie*: Ardeidae. *Hägerar*.

- Ardea**211. *cinerea*, Linné. *Grå häger*.
 ***212. *alba*, Linné. *Hvit häger*.
 ***213. *purpurea*, Linné. *Purpurhäger*.
 214. *stellaris*, Linné. *Rördrom*.
 ***215. *minuta*, Linné. *Dvergrördrom*.
 ***216. *nycticorax*, Linné. *Natthäger*.

31. *Familie*: Rallidae. *Sumphönsartade foglar*.

- Rallus**217. *aquaticus*, Linné. *Vattenrall*.
Ortygometra ..218. *crex* (Linné). *Kornknarr*.

- Phalaridium* . . . 219. *porzana* (Linné). *Kärrhöna*.
 *220. *parvum* (Scopoli). *Liten kärrhöna*.
Gallinula 221. *chloropus* (Lin.). *Rörrhöna*.
Fulica 222. *atra*, Linné. *Sothöna*.

VIII. Ordnung: Lamellirostres. *Andartade foglar*.

32. Familie: Anatidae. *Andfoglar*.

- Anser* **223. *leucopsis*, Bechst. *Hafregås*.
 ***224. *ruficollis*, Pallas. *Rödhsalsad gås*.
 **225. *bernicle* (Linné). *Taflacka, Prutgås*.
 ***226. *indicus* (Gmelin). *Indisk gås*.
 227. *segetum* (Gmelin). *Sädgås*.
 arvensis, Naum. *Skogsgås*.
 *** *brachyrhynchus*,
 Baillon. *Kortnäbbad gås*.
 228. *ferus* (Gmelin). *Grågås*.
 229. *erythropus* (Lin.). *Bläsgås*.
 minutus, Naum. *Fjellgås*.
 **albifrons*, Bechst. *Bläsgås*.
Tadorna 230. *vulpanser*, Flem. *Grafand*.
 ***231. *casarca* (Linné). *Rostand*.
Cygnus 232. *olor* (Gmelin). *Tam svan*.
 233. *musicus*, Bechst. *Sångsvan*.
Anas 234. *clypeata*, Linné. *Skedand*.
 235. *boschas*, Linné. *Gräsand*.
 236. *strepera*, Linné. *Snatterand*.
 ***237. *falcata*, Pallas. *Praktand*.
 238. *acuta*, Linné. *Sijertand*.
 239. *querquedula*, L. *Ärta*.
 240. *crecca*, Linné. *Krickand*.
 241. *penelope*, Linné. *Bläsand, Brunnacke*.
Fuligula 242. *cristata*, Stephens. *Vigg*.
 243. *marila* (Linné). *Bergand, Hvitbuk*.
 244. *ferina* (Linné). *Rödhsalsad dykand*.
 [*rufina* (Pallas). *Rödhufvad dykand*.]

- Oedemia** 245. fusca (Linné). *Svärta*.
 ***246. perspicillata (L.). *Hvitnackad svärta*.
 247. nigra (Linné). *Sjöorre*.
Clangula 248. glaucion (Lin.). *Knipa*.
 249. glacialis (Lin.). *Alfögel*.
Cosmonetta ***250. histrionica (L.). *Strömand*.
Eniconetta ***251. stelleri (Pallas). *Alförrådare*.
Somateria .. ***252. spectabilis (L.). *Praktejder*.
 253. mollissima (Lin.). *Ejder*.

33. Familie: Mergidae. *Skrakföglar*.

- Mergus** ...**(*)254. albellus, Linné. *Salskrake*.
 255. merganser, Lin. *Storskrake*, *Skräcka*.
 256. serrator, Linné. *Småskrake*, *Pracka*.

IX. Ordnung: Steganopodes. *Årfotade föglar*.

34. Familie: Pelecanidae. *Pelikanföglar*.

- Graculus** 257. carbo (Linné). *Storskarf*, *Ålkråka*.
Pelecanus .. ***258. onocrotalus, L. *Hvit pelikan*.

35. Familie: Dysporidae. *Hafssulor*.

- Dysporus** ... ***259. bassanus (Lin.). *Hafssula*, *Sillebas*.

X. Ordnung: Longipennes. *Långvingade simföglar*.

36. Familie: Laridae. *Måartade föglar*.

- Sterna** 260. caspia, Pallas. *Skräntärna*.
 261. minuta, Linné. *Småtärna*.
 262. nigra, Linné. *Svart tärna*.
 ***263. leucoptera, Tem. *Hvitvingad tärna*.
 ***264. cantiaca, Gmelin. *Kentsk tärna*.
 265. paradisea, Brünn. *Silfvertärna*.
 266. hirundo, Tem. *Fisktärna*.

Eudytes290. *arcticus* (Linné). *Storlom.*

***291. *glacialis* (Linné). *Islom.*

40. *Familie*: *Alcidae.* *Alkor.*

Uria292. *grylle* (Linné). *Vanlig grisla.*

293. *troile* (Linné). *Sillgrisla.*

troile var. *lom-* *Sydlig sillgrisla,*
via, Temminck. *Spetsalka.*

****troile* var. *brün-*

nichi, Sabine. *Spetsbergens sillgrisla.*

Merguslus...***294. *alle* (Linné). *Alkekung.*

Phaleris ...***295. *psittacula*(Pallas). *Starik.*

Mormon296. *arcticus,* Linné. *Lunnefogel.*

Alca.....297. *torda,* Linné. *Tordmule.*

Anzahl der Vögelarten von jeder Ordnung in
Schweden.

Ordnungen:	Brutvögel.	Nicht mit Sicherheit Brut- vögel.	Durchzugs- vögel.	Zufällig auftretende.	Erwähnte für Schweden, aber unsichere.	Bastarde.	Summe.
I. <i>Passeres.</i> Sperlingsvögel	88	I	I	13	I	—	104
II. <i>Zygodactyli.</i> Paarzeher.	10	—	—	—	—	—	10
III. <i>Strisores.</i> Schriller....	3	—	—	2	—	—	5
IV. <i>Accipitres.</i> Raubvögel..	27	—	—	7	—	—	34
V. <i>Pullastrae.</i> Tauben....	2	I	—	2	—	—	5
VI. <i>Gallinae.</i> Hühnervögel.	8	—	—	I	—	(3)	9 (12)
VII. <i>Grallatores.</i> Stelzvögel	37	2	6	11	—	—	56
VIII. <i>Lamellirostres.</i> Nagel- schäbler	23	(1)	3 (2)	8	I	—	35
IX. <i>Steganopodes.</i> Ruder- füsser	I	—	—	2	—	—	3
X. <i>Longipennes.</i> Langflüge- lige Vögel	12	—	2	10	—	—	24
XI. <i>Pygopodes.</i> Steissfüsser	10	I	—	3	—	—	14
Summe:	221	5 (6)	12 (11)	59	2	(3)	299 (302)

Carl J. Sundevall's
Einleitung
zu seinem
Versuch einer natürlichen Eintheilung der Vogelclasse
aus dem Schwedischen übersetzt und mit Zusätzen versehen
von
W. Meves
herausgegeben *) vom
permanenten internationalen ornithologischen Comité

Dr. R. Blasius

Präsident.

Dr. G. v. Hayek,

Secretär.

Da vor Kurzem eine kleine Schrift von mir unter dem Titel: »Die Grösse und Farbe der Augen aller europäischen Vögel in systematischer Ordnung nach Carl J. Sundevall's Versuch einer natürlichen Aufstellung der Vogelclasse« erschienen ist**), in welcher ich sowohl erstgenanntem Werke als auch den beiden Nachträgen: 1. »Erneuerte Anordnung der Raubvögel« und 2. »Neue Anordnung der

*) Bei der ausserordentlichen Bedeutung, die Sundevall's Arbeiten für die systematische Ornithologie haben, und der Schwierigkeit, die den meisten Ornithologen erwächst durch die Nichtkenntniss der schwedischen Sprache, in der dieses Werk erschienen ist, hält sich der Unterzeichnete für berechtigt und verpflichtet, die Uebersetzung und mit Zusätzen versehene Arbeit Sundevalls aus der Hand eines seiner berühmtesten Jünger, unseres deutschen Landsmannes W. Meves, hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben, um allen Ornithologen das Studium dieses ausgezeichneten Meisters zu erleichtern.

Dr. R. Blasius.

**) Halle a./S., Verl. von W. Schlüter.

drosselartigen Vögel« so weit gefolgt bin, als dieselben auf die europäischen Vögel Bezug haben, so dürfte es vielleicht für manchen Leser, welcher Sundevall's Arbeiten nicht besitzt, von Interesse sein, die darin ausgesprochenen Grundsätze und Ansichten genauer kennen zu lernen.

Im vierten Abschnitte habe ich die Vorrede zu den drosselartigen Vögeln eingeschaltet und mir erlauben müssen, über die jungen Vögel einige Bemerkungen hinzuzufügen. Alle anderen Abschnitte sind unverändert geblieben.

Beim fünften Abschnitte, welcher in nächster Beziehung zu meiner kleinen Schrift steht, bemerke ich nur, dass, da Sundevall kein vollständiges Namenverzeichnis der europäischen Vögel gegeben hat, ich manche selbst wählen musste, die vielleicht nicht mit seinen ausgesprochenen Grundsätzen übereinstimmen. So dürfte der Name *Sylvia rufa*, Bodd., wieder gegen *S. cinerea*, Lath., vertauscht werden; dagegen *P. cinctus*, Bodd., deshalb bleiben müssen, weil es ungewiss ist, welche Art Gmelin mit *P. sibiricus* gemeint hat. Den Genusnamen *Chloris*, Möhr., hätte ich gern statt *Ligurinus*, welcher wegen seiner adjectiven Form unpassend ist, angewandt, allein es fehlte mir ein Gattungsname dazu; der von Swainson und Brehm angewandte »*flavigaster*« ist ein Zwittername und deshalb unzulässig, könnte jedoch in *flaviventris* verändert werden. Der Name *Ligurinus* wurde von Linné (in Fauna Suecica 1746), nach älteren Schriftstellern, für *Chrysomitris spinus* angewandt. Doch es würde zu weit führen, hier noch mehrere Namen kritisch zu besprechen und beginne desshalb mit Sundevall:

I. Abschnitt.

Bemerkungen über die Entwicklung des ornithologischen Systemes.

Die Anordnung der Vogelclasse, welche hiermit gegeben wird, ist eigentlich nur eine nach und nach veränderte und verbesserte Auflage von dem »Ornithologischem Systeme«, welches in »Vetensk. Akad. Handl.« für das Jahr 1835 aufgenommen ist. Der hervortretendste Zug desselben besteht

in der darin gemachten bestimmten und durch äussere Kennzeichen (Beschaffenheit der Hinterzehen und der Flügel) festgestellten Begrenzung der ersten Ordnung, Linné's *Passeres*, deren Bestimmung und weitere Eintheilung und Trennung von der zunächst angrenzenden, durch ihre Mannigfaltigkeit verwirrenden zweiten Ordnung, entsprechend Linné's *Picae*, immer die grösste Schwierigkeit bei der Verbesserung eines ornithologischen Systemes verursachte. Die übrigen Linné'schen Ordnungen wurden im Allgemeinen gut begrenzt gefunden und waren leichter zu ordnen. — Der genannte Aufsatz von 1835 war auch die erste ornithologische Methode, welche die Singvögel (*Oscines*; *Passeres*, Linn.) obenan stellte, als die unter den Vögeln am höchsten ausgebildeten, für welche Ansicht derselbe ausführliche Rechen-schaft ablegt*).

Um der Verwirrung, welche durch den gemischten Inhalt, den Linné den beiden Ordnungen *Picae* und *Passeres* gegeben hatte, abzuhelpen, unternahm es Cuvier schon im Jahre 1798, im Tableau Elementaire diese beiden Ordnungen zu einer einzigen zusammenzuschlagen unter den Namen *Passereux* (*Passeres*, Sperlingsvögel), von welchen er doch alle die trennte, die zwei Zehen nach hinten gerichtet hatten und welche er *Grimpeurs* (*Scansores*, Kletterer) nannte. Hierdurch erhielt man den grossen Vortheil, dass beide Ordnungen gut begrenzt und auf deutliche äussere Kenn-

*) Diese Auseinanderlegung findet sich in der Isis von 1838, Seite 9 in deutscher Uebersetzung nebst einem Auszuge von der übrigen Eintheilung. Ein gedrängter Auszug von der systematischen Aufstellung steht in der Isis 1837, S. 110. Aus der Tabelle mit dem Titel »*Idea systematis*«, welche sich vor dem Aufsätze in V. A. H. 1835 findet, sowie am Schlusse der Seite 15 in »Svenska Foglar«, gedruckt 1856, ersieht man, dass ich stets die drosselartigen Vögel als höchst ausgebildet betrachtet und angegeben habe, aber dass die Sperlingsartigen deshalb vorderst gestellt wurden, weil sie die Fähigkeit haben, ihr Futter zu zerbrechen oder gewissermassen zu kauen, welches eine gewisse Analogie mit den Säugethieren zeigt; sowie wegen ihrer bestimmten Analogie mit den Papageien, welche deutlich die höchst ausgebildeten in der zweiten Ordnung der Vögel sind. Dieses ist in viel späterer Zeit als eine ganz neue Ansicht dargestellt worden.

zeichen gegründet wurden. Dass eine grosse Anzahl fremder Formen unter den sperlingsartigen zurückblieben, wurde in Folge der geringen äusseren Verschiedenheit bei den verschiedenen Vogelformen weniger bemerkt. Aber schon ein Paar Jahrzehnte später fand Nitzsch, dass vielen dieser Geschlechter der eigenthümliche, schon von Cuvier beschriebene Apparat von einigen Muskeln auf dem unteren Larynx fehlte, welcher den grössten Theil von Cuvier's *Passeres* auszeichnete, und zu denen alle unsere eigentlichen Singvögel gehören, weshalb diese Muskeln Singmuskeln oder Singapparat genannt wurden, obgleich sie sich auch bei dahingehörenden Vögeln finden, die keinen eigentlichen Gesang hören lassen (*Corvus*, *Parus*, *Muscicapa grisola*, etc.) Nitzsch machte seine Entdeckung nicht an einer Stelle, sondern in zerstreuten kleinen Aufsätzen bekannt, besonders in den anatomischen Zusätzen bei jedem Genus in Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands II.—IV. (1822—24), sowie in anderen zerstreuten Aufsätzen, z. B. *Art. Passerinae* in Ersch's und Gruber's Encyklopädie, erst nach dem Tode des Verfassers publicirt. Das ornithologische System, welches er selbst entworfen und sich auf ausserordentlich weit umfassende und genaue anatomische Untersuchungen gründete, wurde von ihm selbst nur als ein kurzes Namenregister in seiner Abhandlung »De Avium Arteria carotide« 1829 aufgestellt, aber ganz ohne Angabe der Gründe für dasselbe, weshalb es keine besondere Aufmerksamkeit erwecken konnte. In diesem Systeme werden sämtliche Vögel in 23 Gruppen (Ordnungen oder Familien) vertheilt, nämlich: 1, *Accipitres*, L.; 2, die eigentlichen *Passerinae*; 3—8, sechs kleine Gruppen, gebildet aus den Cuvier'schen *Passeres* ohne Singapparat, zusammen mit Cuvier's *Scansores* (nämlich *Macrochires*, *Cuculinae*, *Picinae*, *Psittacinae*, *Lipoglossae* und *Amphibidae*) u. s. w.*). Für die specielle Ornithologie erhielten Nitzsch's Entdeckungen eigentlich erst ihren Werth nachdem die Geschlechter, bei denen er keinen Singapparat

*) Nach seinem Tode wurde dieses System etwas ausführlicher von Burmeister in N. Pterylographie 1840 publicirt.

fand, von Gloger in seinem Handbuche der Vögel Europa's 1834, von den übrigen getrennt und als eine eigene Abtheilung der sperlingsartigen Vögel abgeschieden wurden.

Selbst hatte ich während einer längeren Zeit fortgesetzten Studiums der äusseren Theile der Vögel, gerade in Beziehung auf ihre systematische Eintheilung, schon in den Jahren 1830—31, unabhängig von den Arbeiten Anderer, an unseren Arten die Eigenthümlichkeiten an der Bildung des Flügels und der Hinterzehe gefunden, wodurch die eigentlichen Sperlingsvögel (*Oscines*) sich auszeichnen und von allen übrigen Vögeln unterscheiden. Während eines längeren Aufenthaltes in Stockholm, in den Jahren 1833—34, wo ich Nitzsch's, Bonaparte's u. a. Arbeiten kennen lernte, erhielt ich auch Gelegenheit, im zool. Reichsmuseum die meisten bekannten Hauptformen der Vögel zu untersuchen, wo es sich fand, dass die Bildung der angeführten Theile gerade allein den Geschlechtern eigen war, welche Nitzsch nach anatomischen Gründen unter den Namen *Passeres* zusammengestellt hatte und also ein vollständiges und ausschliessliches Kennzeichen für diese Gruppe abgab.

Diese Entdeckung veranlasste das oben angeführte System von 1835, in welchem die Namen doch insofern unrichtig sind, dass die eigentlichen *Ordines Legio* 1, 2 etc. benannt werden und in kleinere Gruppen, unter den Namen *Ordines*, die aber den jetzigen *Cohortes* einigermaßen entsprechen, vertheilt waren. Eine in dieser und anderer Hinsicht etwas berichtigte Uebersicht dieser Methode wurde in Vetensk. Akad. Handl. 1843, S. 374—77, eingeführt.

Einige Zeit später fanden Keyserling und Blasius, dass bei allen europäischen Vögeln, welche Singapparat haben, mit Ausnahme der Lerchen (*Alauda* L.), die Unterseite des Tarsus (die Sohle) mit zwei ganzen, langen und schmalen Hautplatten bedeckt sind, während die Lerchen und alle übrigen Vögel die Tarsussohle querüber in kleinere Stücke oder Schuppen getheilt haben. Diese Entdeckung wurde zuerst in Wiegmann's Archiv 1839, S. 332 und nachher in den Wirbelthieren Europa's 1840 von denselben Verfassern publicirt; weckte aber wenig Aufsehen, bis Johannes

Müller fand, dass der Singapparat bei einer Menge von Geschlechtern, besonders amerikanischen, fehlte, die übrigens den Singvögeln glichen und welche von Nitzsch in der Pterylographie unter diesen aufgeführt, und auch von mir nach den gefundenen äusseren Kennzeichen der ersten Ordnung dahin gezählt wurden. Solche Geschlechter sind z. B. die amerikanischen *Ampelidinae* (*Ampelioninae nob.*, infra), *Piprae*, *Tyranninae*, *Thamnophilinae* u. A. (oder unsere meisten *Oscines scutellipantares*). Vergleiche weiter hierüber: Müll. Archiv, 1844, Jahresbericht S. 62, und Berliner Bericht, Juni 1845, und schliesslich die vollständige Abhandlung in Berl. Abhandl. 1845 (gedr. 1847).

Im Zusammenhange mit dieser Entdeckung unternahm Cabanis eine Revision der äusseren Theile der Vögel und fand, dass alle die Genera, welchen der Singapparat fehlt, auch auf verschiedene Weise getheilte Tarsussohlen hatten, sowie, dass die Form von dieser Theilung verschieden bei verschiedenen Familien war, und zwar sehr charakteristisch für mehrere derselben. Er entwarf also in Ornith. Notizen, Wieg. Arch. 1847, S. 186 und 307, eine neue Eintheilung der Vögel, in welcher die eigentlichen Singvögel (mit Singapparat) die erste Ordnung bilden und die übrigen Cuvier'schen *Passeres* (welchen dieser Apparat fehlt) in den zwei folgenden Ordines: *Clamatores* und *Strisores* vertheilt werden. Die vierte Ordnung besteht aus Cuvier's *Scan-sores*. Diese drei letzteren Ordnungen enthalten also dieselben Geschlechter, als die oben genannten sechs kleinen Gruppen von Nitzsch, zusammen mit einer bedeutenden Anzahl seiner *Passerinae*. Der Singapparat wurde wohl als Unterscheidungszeichen zwischen der ersten und zweiten angegeben, was jedoch nicht vollkommen richtig ist; denn da die Lufröhre nicht von allen dahin gehörenden Geschlechtern untersucht ist, so wurden die Ordnungen eigentlich nach der Beschaffenheit der Tarsussohle getrennt.

Nichtsdestoweniger war dieses der grösste Fortschritt, welchen die Ornithologie seit 1817 gemacht hatte. Nach der Absonderung der *Passeres*, welche Singapparat haben, von denen, welchen solcher fehlt (oder richtiger, zwischen

denen mit ganzer und mit getheilter Tarsussohle), wurde es möglich, die letzteren in natürliche Familien einzutheilen und die ersteren viel besser zu ordnen als es früher geschehen konnte, welches alles an oben genannter Stelle von Cabanis ausgeführt wurde. Seine Ansichten wurden bald mit geringer Veränderung von Bonaparte im *Conspect. generum avium* 1850 angenommen und ich selbst habe mir diesen grossen Fortschritt in der Ornithologie mit Eifer angeeignet und theils in dem Atlas über Schwedische Vögel, wovon das erste Heft im Januar 1857 erschien, sowie in den Auflagen 5, 6 und 7 1858, 1860 und 1864 meines Lehrbuches der Zoologie angewandt. Ich habe darin nur die Veränderung gemacht, dass, sowie in meiner Aufstellung 1835, alle die Geschlechter mit getheilten Tarsussohlen (und öfter ohne Singmuskeln), die mit den Singvögeln in der allgemeinen Bildung und dem Habitus, sowie der Bildung der Hinterzehen und der Flügeldeckfedern übereinstimmen, mit ihnen in einer Ordnung vereinigt wurden. Nun werden sie, nach der Anweisung von Cabanis, als eine eigene »Series inferior« (*Scutellipiantares*) aufgeführt. Nach dieser Berichtigung ist die erste Ordnung sehr naturgemäss und nach deutlichen, constanten äusseren Charakteren begrenzt.

Mehrere andere systematische Versuche sind seitdem herausgekommen, von welchen die vornehmlichsten sind: das von Reichenbach in *Avium Syst. Naturale* 1850, mit einer kurzen erklärenden Darstellung in Cabanis *Journ.* 1853; — das von A. E. Brehm, im *Illustr. Thierleben, Vögel*, 1865—66, welches mit dem eben genannten grosse Aehnlichkeit zeigt und hauptsächlich auf der Lebensart der Arten gegründet zu sein scheint; und das von Fitzinger in drei Fortsetzungen im *Wiener Sitzungsbericht der math.-naturwiss. Classe*, 1856—62 und 1865. Diese alle sind jedoch sowohl nach ihren Grundsätzen als in der Ausführung der Details so verschieden von dem meinigen, dass eine Vergleichung nicht stattfinden kann, weshalb sie hier mit Bewahrung aller Achtung für die Arbeiten Anderer, ohne weitere Auseinandersetzung übergangen werden können.

G. A. Gray's bekannte Arbeiten, welche einen grossen und allgemein anerkannten Werth haben, durch das sorgfältige, gut gemachte Sammeln an einer Stelle aller bekannten Genusnamen mit deren typischen Arten, sowie der meisten damals beschriebenen Arten sind schon etwas älter: List of Genera 1840—41; Genera of Birds 1849; Catalog of Genera 1855. Die systematische Anordnung ist eine Variation der Cuvier'schen im Règne Animal und wird noch von den meisten Verfassern befolgt.

Die systematische Uebersicht der Vögel, welche von Lilljeborg zuerst in »Upsala Årsskrift« 1860 und nachher im »Zool. Proc.«, Januar 1866, publicirt wurde, ist angeblich nach den Ansichten verschiedener neuerer Verfasser gebildet und in Details bis zu »Subfamiliae« ausgeführt. Da dieselbe sehr nahe mit der von mir gegebenen Aufstellung übereinstimmt, obwohl in umgekehrter Ordnung, sowie nach Angabe in einer Note vom Verfasser selbst, besonders in Hinsicht des Inhaltes der höchsten Ordnung (*Passeres*) nach meiner Aufstellung in »Svenska Foglarna« gebildet ist, so kann ich dieselbe nur als eine weitere Ausbildung der Ansichten, welchen ich gefolgt und als eine Bestätigung ihrer Richtigkeit und Brauchbarkeit betrachten. Da dieser Aufsatz später in Washington abgedruckt und von Baird sehr vortheilhaft bevorwortet und darnach von Hartlaub und einigen anderen Verfassern zur Richtschnur genommen wurde, so haben die darin ausgesprochenen Ansichten eine sich weit erstreckende Anerkennung gefunden.

Ausser diesen Eintheilungen der Vögel sind in den letzteren Jahren mehrere Versuche gemacht worden, die Affinität der Vogelarten in dem Baue des Skelettes und der Form der einzelnen Knochen zu finden, wie von Eyton und Blanchard und besonders von A. Milne Edwards jun. in seiner ausgezeichneten Arbeit über Frankreichs fossile Vögel, 1866 und folgende Jahre; aber als nicht in systematischer Form abgefasst, liegen diese Untersuchungen ausser der Grenze dieses Aufsatzes. Dagegen haben wir neuerlich eine vollständig systematische Uebersicht von den Skeletttheilen erhalten, welche der besonderen Aufmerksamkeit

werth zu sein scheint, nämlich Huxley's Abhandlung: »On the classification of Birds«, im Zool. Proc. April 1867. Die Aufstellung darin ist hauptsächlich auf die Verschiedenheit der Knochen im Gaumengewölbe und dem Boden des Schädels (ossa palati, proc. maxillopalatini und Vomer), sowie das Verhältniss dieser Knochen zum Sphenoidalknochen gegründet, aber auch andere osteologische Kennzeichen sind benutzt, z. B. *Crista sterni* und für die kleineren Abtheilungen mehrere andere Skeletttheile.

In mehreren Fällen zeigt diese Aufstellung, wie der Verfasser selbst sagt, Aehnlichkeiten mit der von mir 1835 entworfenen, welches z. B. gilt von der Aehnlichkeit zwischen den Straussen und dem *Genus Crypturus*, sowie von der Vereinigung in eine Gruppe aller Genera mit und ohne Singapparat, die ich zu der ersten Ordnung (*Oscines*) gestellt habe, zu welchen doch in Huxley's Aufstellung, jedoch in zwei besonderen Gruppen, einige von denen kommen, die Cabanis zu Strisores gestellt hat (*Trochilus*, *Cypseli*, *Caprimulgi*) und Scansores (*Pici*), welche ich alle zur zweiten Ordnung rechne. Die übrigen, gewöhnlich angenommenen Vogelordnungen werden vollständig aufgelöst und dahin gehörende Formen werden wieder in grössere Gruppen zusammengestellt, welche schwer zu übersehen, da sie nicht durch einen deutlichen, gemeinschaftlichen Habitus ausgezeichnet zu sein scheinen. Aber die kleinen Abtheilungen, Familien, sind im Allgemeinen gleich mit denen, die man gewöhnlich als natürliche betrachtet. Doch kommen auch unter diesen Zusammenstellungen vor, welche höchst sonderbar erscheinen, indem z. B. *Palamedea* und *Anas* L. in eine Familie zusammengestellt werden, weil die genannten Knochen bei ihnen gleiche Form haben.

Obgleich wir aus Gründen, welche später vorgelegt werden sollen, uns nicht berechtigt fühlen, in einem allgemeinen ornithologischen Systeme die hier gemachten grösseren Eintheilungen anzunehmen, so scheint uns diese Arbeit doch vom grössten Werthe zu sein, wegen der fast vollständigen Untersuchung der Knochen des Schädelbodens durch die ganze Vogelclasse, welche schwerer zu untersuchen und zu

deuten sind als andere Skeletttheile, sowie mancher guten und verbesserten Ansichten und Zusammenstellungen; z. B. die Auflösung der Gruppe *Pygopodes* und die Vereinigung der meisten Geschlechter (*Alcariae*, *Colymbus*) mit den früheren *Longipennes* (*Larinae*). Da die Eintheilung auf angeführter Stelle durch die Beifügung von Figuren in dem ausführlichen Texte etwas schwer schnell zu übersehen ist, so erlauben wir uns hier in einer Nota ein kurzes Schema darüber mitzutheilen. Hiebei machen wir nur, der leichteren Uebersicht wegen, die Aenderung, dass die Abtheilungen, welche am nächsten den alten *Ordines* entsprechen, in einer Nummerfolge (1—6) aufgeführt werden, die kleineren Abtheilungen, welche der Verfasser Familien nennt, entsprechen am nächsten unseren *Cohortes**). Bei Veranlassung von anatomischen Charakteren und deren Werth im Allgemeinen kommen wir wieder zu dieser Abhandlung zurück, für welche wir sehr dankbar sind, sowie für jede solche ausführliche Uebersicht von einem gewissen Organ des Körpers.

*) Schema über Huxley's Aufstellung der Vögel.

Ordo 1. *Saururae*, Heck.

Ossa metacarpi separata; vertebrae caudales numerosae, caudam, trunco longiorem, tenuem formantes. (In seq. omnibus ossa metacarpi concreta; cauda trunco brevior).

1. *Saururae*: *Archaeopteryx*: fossilis.

Ordo 2. *Ratitae*, Merr.

Sternum ecarinatum; scapula et os coracoideum in lineam continuum disposita. — Ossa pterygoidea antice in lobos 2 posticos vomeris lati nixa. Ossa palatina in pterygoidea, processus maxillopalatini in vomerem, nixa, rostrum sphenopalatinum non tangentia. Processus basiptygoide in ipso corpore sphenoidali siti.

2. *Ratitae*: *Struthioninae*.

Ordo 3. *Carinatae*, Merr.

Sternum carinatum. Scapula et os coracoideum angulum, plerumque acutum, formant.

3. *Dromaeognathae*: Ossa sub cranio ut in *Ratitis* formata. (In seqq. omnibus: os pterygoideum et palatinum conjuncta, sed vomer, postice paullo brevior, pterygoideum non attingit. Proc. basiptygoidei plerumque nulli vel in rostro sphenoidali siti). — *Tinamus* Lath. solus.

II. Abschnitt.

Von dem Begriffe Affinität, als Grund für ein Natursystem.

Wenn wir von der Entwerfung eines Systemes für einen Theil der Naturgeschichte sprechen, kann nunmehr nur die

4. *Schizognathae*; vomer (major vel minor) antice acutus, liber; maxillopalatini augusti, elongati, inter se et a vomere distincti, interjecto spatio inani.

Fam. 1. *Charadriomorphae*: Charadriaceae; Tringariae.

» 2. *Geranomorphae*: Otis, Grus, Rhinochaetus, Rallinae; Dicholophus (transitus ad Accipitres).

» 3. *Cecomorphae*: Larinae, Procellarinae, Colymbi, Alcariae.

» 4. *Spheniscomorphae*: Aptenodytinae (solae).

» 5. *Alectromorphae*: Gallinae Linn. (praeter Tinamos).

» 6. *Peristeromorphae*: Columba L. Didus.

» *Heteromorphae* (Zool. Proc. 1868, 304—311. *Opisthocomus solus*).

5. *Desmognathae*: Vomer vel nullus, vel parvus (compressus), antice acutus. Proc. maxillo-palatini inter se connati: vel ipso margine interno, vel cum septo nasali osseo, interjecto. (An semper ita?)

Fam. 1. *Chenomorphae*: Anas L. Palamedea L.

» 2. *Amphimorphae*: Phoenicopterus.

» 3. *Pelargomorphae*: Ardea L. et Pelargi (Ciconiaceae).

» 4. *Dysporomorphae*: Totipalmes Cuv.

» 5. *Aëtomorphae* (Accipitres L.) *a* Strigidae; *b* Cathartidae; *c* Gypaëtidae (= Accip. diurni reliqui, c. Vulturibus); *d* Gypogeranus.

» 6. *Psittacomorphae*: Psittacus L.

» 7. *Coccygomorphae*: Colius; — Coccyges nob. — Syndactylae (Merops, Buceros), + Upupa et Coracias. — Trogon.

6. *Aegithognathae*. Vomer latus, antice truncatus, postice profunde fissus. Ossa palatina angulo postico-externo retrorsum producto. Proc. maxillopalatini basi augusti, latius distantes; apicibus latioribus, rostro directis approximati, non vero concreti.

Fam. 1. *Celeomorphae*: Picus et Jynx L.

» 2. *Cypselomorphae*: Trochili; — *Cypselinae*: — Caprimulgus (cum Podargo?)

Cf. Huxley, l. c. p. 445 et 469.

» 3. *Coracomorphae*:

a) Normales, processibus maxillopalatinis instructae; Fringilliformes nob. *c*. Tanagra et Pipra (Huxley, p. 452 et 470). Oscines s. Passeres reliqui omnes (planta tarsi integra vel divisa; cf. Huxley, p. 471, 472). Scytalopodinae (sterno postice utrinq. bis inciso, cf. Huxley, p. 471, 472).

b) Menura (sola) caret proc. maxillopalatinis (p. 472).

Frage von einem sein, welches wenigstens der Verfasser selbst als einigermassen »natürlich« oder nach unserer gegenwärtigen Kenntniss und Vorstellung naturgemäss betrachtet, d. h. ein solches, das die Geschlechter und Arten in dem Verhältnisse zusammenstellt, wie sie als »*affinia*« angesehen werden. Wir müssen also näher zu erforschen suchen theils was Affinität ist, oder dafür gehalten wird, worauf sie beruht und woran sie erkannt wird; theils zu welchem Zwecke und nach welchen Grundsätzen das System abgefasst sein muss. Diese beiden Fragen, welche täglich von einem Jeden als eine wohlbekannte Sache behandelt werden, dürften bei näherer Beleuchtung doch den meisten weniger klar sein.

Die Frage, was Affinität ist oder worin sie besteht, findet man auf zwei ganz verschiedene Weisen beantwortet, nämlich, zuerst nach der Ansicht, dass Thier- und Pflanzenarten constant sind: »sie sind vom Anfange so geschaffen, wie sie noch jetzt sind« und »sie werden so bleiben, so lange sie noch existiren«; »die Nachkommen werden immer gleich ihren Eltern oder Vorfahren«. — Diese Ansicht, welche am meisten mit unserer Erfahrung übereinstimmt, war seit älteren Zeiten von vielen Naturforschern mehr oder weniger bestimmt angenommen, scheint aber erst durch Linné's bekannten Ausspruch: *Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae* (Fundam. botanica 1740, nr. 157) Festigkeit gewonnen zu haben. Nach dieser Ansicht kann die Affinität zwischen Arten und Geschlechtern nichts Anderes werden, als Gleichheit im Aeusseren und der Bildung, sowie den davon abhängenden Lebensäusserungen.

Von der anderen Seite hat man angenommen, dass die Arten nicht constant sind, sondern dass wenigstens ein Theil der Abkömmlinge den Stammeltern bedeutend ungleich werden könnte, sowie, dass diese Veränderlichkeit so weit gehen könnte, dass dadurch nicht nur solche Veränderungen entständen, welche man verschiedene Arten nennt, sondern auch neue Thierformen oder sogenannte Geschlechter, Familien u. s. w. — Hierbei muss natürlicher-weise angenommen werden, dass die Artveränderungen,

welche am besten mit dem Klima und der ganzen äusseren Natur, die ebenfalls Veränderungen erleiden müssen, übereinstimmen, am leichtesten gedeihen und sich am stärksten fortpflanzen könnten, so dass sie zuletzt die herrschenden und allein bestehenden bleiben würden, während die ganze alte, der Form nach unveränderliche Art, welche nach den früheren Naturverhältnissen gebildet war, ganz und gar ausstürbe.

Diese Ansicht scheint sehr gut mit dem Zeugnisse der Geologie übereinzustimmen, welches uns zeigt, dass jede Erdformation einen ganz neuen Aufsatz von Thieren enthält, die denen der nächst vorhergehenden und der nächst nachfolgenden Formation mehr gleichen, dagegen verschiedener sind von denen einer noch älteren oder neueren, im Verhältnisse des Zeitunterschiedes, sowie dass schliesslich die jetzt lebenden Arten wenig von denen der vorhergegangenen Weltperiode, aber himmelweit von denen des ältesten Zeitalters verschieden sind. Von diesen Formationen mit neuen Aufsätzen kennt man theilweise ziemlich gut eine ganz bedeutende Anzahl, oder ungefähr 30; aber offenbar sind mehrere untergegangen, von denen wir keine Kenntniss besitzen und die Anzahl kann vielfach verdoppelt werden, wenn man die geschiedenen Lager von jeder Formation zählt, die bestimmt verschiedene, aber nahestehende Arten der niederen Thiere enthalten. Dennoch streitet diese Ansicht gegen unsere Erfahrung; möglicherweise weil wir nicht Gelegenheit haben, Augenzeugen solcher Veränderungen zu sein, die sich in für unsere Beobachtung all' zu langen Zeitperioden zugetragen haben möchten, oder zu Zeiten einmal auf Stellen, die unserer Aufmerksamkeit entgehen. Eine neue Thier- oder Pflanzenart kann möglicherweise durch Veränderung in unserer Nachbarschaft und während unserer Lebenszeit entstehen, ohne dass wir es wissen; und wenn wir sie später finden, glauben wir, dass sie entweder von einem anderen Orte gekommen, oder dass sie sich seit alten Zeiten hier gefunden hat, obwohl wir sie nicht früher bemerkten.

Die Ansicht, dass die Arten veränderlich sind, wird gewöhnlich, und zwar mit Recht, nach Darwin benannt, welcher sie zuerst mit voller Klarheit und Zuversicht ausführlich darstellte in seiner Arbeit: *Origin of Species*, 1859, die gerade zu rechter Zeit herauskam, um bei vielen Naturforschern Gehör zu finden, oder als die specielle Zoologie und Botanik auf den Standpunkt gekommen war, dass diese Lehre für Viele annehmbar wurde; aber sie ist doch weit älter und wurde zu allen Zeiten anerkannt, oder wenigstens dunkel und unklar von vielen Menschen gedacht. — Wenn der Bauer sagt, dass der Fuchs mit dem Hunde, das Birkhuhn mit dem Haushuhn, sogar der Aal mit der Schlange verwandt ist, so denkt er sich ganz gewiss, obwohl unklar, dass sie von denselben Ureltern herkommen, und wenn wir sagen, dass gewisse Arten affin oder nahe verwandt sind, so kann keine andere vernünftige Meinung zu Grunde liegen als die, dass sie wie Geschwister oder Geschwisterkinder u. s. w. einen gemeinschaftlichen Ursprung gehabt haben. Wenn wir sagen, dass eine Thier- oder Pflanzenart oder Form »bis zu einem gewissen Grade von Ausbildung gelangt ist« oder »bei einem niederen Standpunkte der Vollkommenheit stehen geblieben ist« u. s. w., so liegt in diesem sehr gewöhnlichen Ausdrücke deutlich die Vorstellung verborgen, dass die Arten früher, d. i. die Vorväter der jetzigen Individuen einen anderen Ausbildungsgrad gehabt haben und also ein anderes Aeussere als die jetzigen Nachkommen, obgleich dieser Gedanke bei den Menschen sehr dunkel und fast unbewusst gewesen sein dürfte. — Auf gleiche Weise sprechen wir oft von einer zurückgehenden Entwicklung zu einem niederen Grade der Vollkommenheit, bei welchem Ausdrücke, wenn er eine vernünftige Meinung enthalten soll, nothwendig die Vorstellung zu Grunde liegt, dass die Vorväter der jetzigen Individuen einen höheren Grad von Ausbildung gehabt haben. So ist es der Fall mit den Parasiten im Allgemeinen, welche nothwendigerweise, in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit, später entstanden sein müssen, als die Arten, auf denen sie Parasiten sind. Aber die angeführte Redensart kann auch

für die Eigenschaft angewandt werden, welche bei vielen niederen Thierarten bekannt ist, nämlich dass die Jungen frei sind und auf einem höheren thierischen Ausbildungsgrade stehen als die älteren, die oft festwachsen, unbeweglich werden und in mehreren Dingen eine unvollständige Bildung zeigen, z. B. *Lernaea*. — Mehrere, auch ausgezeichnete Naturhistoriker haben Thierarten, sogar die höchsten, als im Grossen veränderlich bezeichnet. Buffon nimmt überall an, dass ganze Serien von affinen Thierarten blos Veränderungen, Varietäten von demselben Urstamme sind, z. B. alle Antilopen, und besonders hat Lamarck mit fast noch grösserer Bestimmtheit wie Darwin in seiner Philosophie Zoologique 1809 und mehreren Schriften die Arten so weit hinaus als veränderlich erklärt, dass er glaubte, dass alle jetzt lebenden Thiere, auch die höchsten, von ursprünglichen Formen herstammen, die durch eine *Generatio spontanea* entstanden seien*).

Von den neueren Verfassern, welche sich deutlich für die Veränderlichkeit der Arten ausgesprochen haben, können wir z. B. Gerard anführen, der in Bull. de Brux. 1847 diese Lehre aufstellte. Mehr hierüber siehe: Sundevall's Berättelse om Zoologiens framsteg under åren 1845—80, p. 90. Ebenso gibt es mehrere ältere und neuere Vorstellungsarten, über die vermuthete Entstehungsweise der Menschen durch Veränderung von Affen und anderen Thieren, z. B. von Treschkow in Norwegen (etwa 1810?) von Reichenbach 1854 u. A. Aber die Lehre von der Veränderlichkeit der Arten hat, obwohl weniger klar und bestimmt, auch Linné vorgeschwebt, ungeachtet seiner oben erwähnten, mehr aus den täglichen

*) Als bemerkenswerth kann hier daran erinnert werden, dass Schelling in seinem »Transcendentaler Idealismus« zu dem Resultate kommt, dass die ursprüngliche Materie als organisch gedacht werden müsse: lebend und zeugend; und dass alle unorganische Materie nur das todtte Residuum von der lebenden Materie ist. Dieselbe Ansicht wurde auch von Elias Fries in Bot. Not. 2. Aufl. ausgesprochen. Zu der Schelling'schen Philosophie gehörte auch die Vorstellung, dass die Natur mehrere missglückte Versuche gemacht habe, ehe es ihr glückte, die Organismen hervorzubringen, welche Bestand haben konnten.

Erfahrungen geschöpften Aeusserung, wie dies E. Fries angemerkt und aus mehreren Stellen von Linné's botanischen Arbeiten deutlich gezeigt hat. Doch dürfte er sich diese Veränderlichkeit nicht weiter gehend gedacht haben, als zur Entstehung der Arten innerhalb eines natürlichen Geschlechtes. — Ja, es scheint uns vollkommen sicher, dass wie oben geäussert wurde, selbst der von Zoologen und Botanikern benutzte Ausdruck: »Affinität zwischen Art und Geschlecht«, einzig und allein auf einer mehr oder weniger bestimmten Vorstellung von deren gemeinschaftlichem Ursprunge beruht hat. Wenn man von Affinität und Analogie gesprochen und danach die Thier- oder Pflanzenarten zu ordnen gesucht hat, so muss dies so verstanden werden, dass man sich die Affinität als abhängig von wirklicher Verwandtschaft oder gemeinschaftlichem Ursprunge gedacht hat und die Analogie als in einem gleichen Ausbildungsgrad bestehend und davon abhängiger Uebereinstimmung in der Form.

Alles dies hierüber Gesagte gibt, wie ein Jeder sieht, keine Beweise für die Richtigkeit der Lehre, sondern wird nur angeführt, um zu zeigen, dass sie sehr alt ist und ihren Grund in der Vorstellung der meisten Menschen von der Sache hat. Das von der Geologie entnommene Zeugniß scheint wohl etwas mehr beweisend, ist es aber doch nicht, so lange wir nicht beweisen können, dass Veränderungen zu neuen Genera wirklich stattfinden oder früher stattgefunden haben. Wir können also die Veränderlichkeit der Arten in höherem Grade nicht als bewiesen annehmen und kennen die Gesetze für eine solche nicht, oder wie dieselbe zugegangen sein sollte, und dürfen daher in naturhistorischen Schriften die Arten nicht anders als unveränderlich. oder nur in sehr engen Grenzen veränderlich, behandeln. Dieses hindert uns jedoch nicht, die Veränderlichkeit als sehr wahrscheinlich zu betrachten und als die einzige annehmbare Erklärung, die wir jetzt geben können, über die Entstehung der gegenwärtigen Organismen. Wir stellen es einem Jeden anheim, inwiefern man es sich zutrauen kann, eine neue Schöpfung aus Nichts nach jeder geologischen

Periode anzunehmen, oder ob man annehmen kann, dass Menschen und übrige Thierarten, welche sich jetzt finden, in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit, unter so höchst verschiedenen Verhältnissen von Wärme, Feuchtigkeit, atmosphärischem Drucke oder Vegetation und Nahrungsquellen u. s. w. hätten leben können, welche geherrscht haben müssen während der älteren Erdformation, z. B. vor der Kohlenformation oder während und vor der Bildung der metamorphischen Schichten, wo man annehmen muss, dass die ganze Erde glühend gewesen ist; oder ob es gereimter ist, anzunehmen, dass die ursprünglichen Organismen so geschaffen waren, dass deren Nachkommen allmählig eine Veränderung zu höherer Entwicklung erleiden konnten und zwar in Uebereinstimmung mit den Veränderungen, welche die ganze Erde nach und nach durchzumachen hatte. Man muss stets bedenken, dass die Entwicklung der Erde grosse Zeiträume erfordert hat, welche nur mit Millionenzahl von Jahren, unter denen die Veränderungen stattfanden, gemessen werden können. — Keine andere Classe von Thieren oder Pflanzen dürfte mehr als die Fische, welche sehr früh entstanden und also in den meisten thierführenden Formationen gefunden werden, die vollständige Verschiedenheit der Arten während der einzelnen Perioden der Entwicklung der Erde, sowie ihre eigene allmählig fortgesetzte Veränderung zu den jetzt lebenden Formen zeigen, welches Alles auf eine so bewunderungswürdige Weise von Agassiz in seinem ausgezeichneten Werke über die fossilen Fische dargestellt wurde. Aber dennoch sehen wir diesen Schriftsteller als den bestimmtesten Gegner der Lehre von der Veränderlichkeit der Arten auftreten, z. B. in seiner Arbeit »De l'espèce et de la classification«, 1869 (am Schlusse: Cap. »Darvinisme«).

Im Falle wir diese Lehre, dass die Arten veränderlich sind, annehmen, so folgt damit zwar ein bestimmter Begriff über das Wesen der sogenannten Affinität; nämlich, dass es in Folge des gemeinschaftlichen Ursprunges in wirklicher Verwandtschaft steht, und daraus folgt: dass die Arten näher oder ferner verwandt wären nach dem Verhältnisse, wie ihr gemeinschaftlicher Ursprung näher oder weiter ent-

fernt liegt durch wenige oder mehrere Generationen, ohne alle Bezugnahme auf deren Gleichheit oder Ungleichheit. Aber da uns hier keine Erfahrung leitet und im Allgemeinen sich nichts findet, wodurch wir mit Sicherheit beurtheilen können, ob eine von den bekannten ausgestorbenen Arten der Stamm war für eine der jetzt lebenden, oder ob eine von den jüngeren fossilen Formen von einer gewissen der älteren herstammt, so kommen wir doch nicht näher zu der Beurtheilung der Affinität, und bei der Aufstellung eines Systemes haben wir nicht die geringste Hilfe von unserer Annahme. Wenn wir auch annehmen, dass die Vögel durch Veränderung von den Eidechsen (Saurier) entstanden sind, was allerdings sehr wahrscheinlich zu sein scheint, so können wir doch nicht beurtheilen, ob alle Vogelgeschlechter von einer solchen Metamorphose, oder von mehreren, von wenigen oder vielen herstammen, oder auch, wenn es uns durch genaue Vergleiche oder glückliche Funde gelingen sollte, eine auf grosse Wahrscheinlichkeit gegründete Ueberzeugung in dieser Sache zu gewinnen; so bleibt doch immer der Ursprung jeder Form unbekannt, und jede systematische Aufstellung, welche auf das gegründet wird, was wir von der Affinität der Arten kennen gelernt zu haben glauben, wird nichts Anderes als eine Sammlung von ungewissem Dafürhalten werden. Keine andere Leitung für die Aufstellung eines Systemes bleibt also übrig, als die, welche bei der Annahme, dass die Arten unveränderlich sind, gefunden wurde, nämlich: dass die Arten und Geschlechter nach ihrer grösseren oder geringeren Aehnlichkeit in der Bildung zusammengestellt werden müssen, und diese Aehnlichkeit muss bis auf Weiteres als einziges Kennzeichen oder die einzige Hinweisung auf das, was wir Affinität nennen, angenommen werden.

Hieraus scheint zu folgen, dass man in der Naturgeschichte die Arten als unveränderlich betrachten muss. Aber dies dürfte doch insofern eine Ausnahme erleiden, indem die Arten im Allgemeinen innerhalb enger Grenzen als variabel betrachtet werden müssen, so dass die kleinen aber constanten Verschiedenheiten (in Grösse, Farbe u. s. w.), welche sich

gewöhnlich bei den Individuen einer Art von verschiedenen Ländern oder oft von demselben Lande zeigen, nicht als verschiedene Arten getrennt werden, sondern zu einer Art als geographische, climatische Geschlechtsrassen (*stirpes*) oder nur als individuelle Varietäten gestellt werden. Als Beispiel führen wir nur an: *Vidua* (*Hypochaera*) *nitens*; wovon das Männchen im Hochzeitskleide in Südafrika einen grünen Glanz hat, aber in Nord- und Centralafrika einen bläulichen und deswegen als eine verschiedene Art unter dem Namen *V. ultramarina* getrennt wurde; *Vidua serena* mit schwarzem Flecke am Kinn in Nordafrika und ohne solchen in Südafrika; *Fringilla domestica* in vielfachen Veränderungen; *Fr. linaria* mit grossem oder kleinem Schnabel etc.; *Picus leuconotus*, *Pic. tridactylus* u. a. mit mehr Weiss in der Farbe, in nördlichen Ländern, sowie zahlreiche Arten, welche dieselben Abweichungen zeigen u. s. w. Aber voraussichtlich wird der Unterschied zwischen Art und Race oder Varietät zuweilen sehr unbestimmt und gutdünklich, welcher so werden muss, weil er so in der Natur ist.

Wenn wir annehmen, dass die Arten unbegrenzt veränderlich sind, so folgt daraus nicht nothwendig, dass die am nächsten verwandten einander am meisten ähnlich sind. Im Gegentheile können wir uns vorstellen, dass die Individuen von einer gewissen Gattung bedeutend verschieden von den Vorvätern werden könnten, während alle übrigen derselben Art die alte Form unverändert beibehalten. In diesem Falle würde die in der Form veränderte Gattung wirklich eine eigene Art ausmachen und von der ursprünglichen Art, unter der sich doch seine Verwandten in sowohl näherer als weiterer Entfernung finden, getrennt werden müssen. Ebenso kann man sich denken, dass eine Art (*A*) näher verwandt wäre mit einer anderen (*B*) als mit einer dritten (*C*); aber dass sie jedoch in ihrer Bildung näher übereinstimme mit *C* als mit *B*. Diese letztgenannte (*B*) könnte nämlich, durch eine schneller geschehene Veränderung, sich in einem ganz verschiedenen Entwicklungsgrade befinden als *A* und *C*, welche einander näher stehen. Bei Zusammenstellung nach Aehnlichkeit in der Bildung muss dann *A* mit *C* zusammen-

gestellt, und *B* von beiden getrennt werden, im geraden Gegensatze zu der Verwandtschaft. Man kann sich auch die Möglichkeit von noch anderen Verhältnissen vorstellen, und um deutlich zu zeigen, wie wir uns solche denken, erlauben wir uns, einige Annahmen vorzulegen, welche offenbar unreimlich sind, aber doch hier zur Erklärung dienen können. Nehmen wir z. B. an, dass es bewiesen wäre, dass das Geschlecht *Manis* von einer Eidechsenart abstamme und das Geschlecht *Dasykus* von einer Schildkröte. Es wäre da klar, dass *Manis* näher mit den Eidechsen und *Dasykus* mit den Schildkröten verwandt wäre. Nach dieser Annahme besäßen diese Geschlechter keine oder eine höchst entfernte Verwandtschaft (Affinität) zu einander; sie wären bloß Thiere, welche unter ihrer fortgehenden Entwicklung zu einem fast gleichen Bildungsgrade gelangt wären. Aber dennoch glauben wir, dass die jetzt gewöhnliche Zusammenstellung von *Manis* und *Dasykus* in eine Familie oder Ordnung die einzig richtige wäre in einem solchen Systeme, was wir jetzt als natürlich betrachten und dass es eine höchst fehlerhafte Anordnung sein würde, daselbst das eine Geschlecht bei den Eidechsen und das andere bei den Schildkröten einzurangiren. Diese Rangirung wäre nur richtig, wenn man die Arten nach ihrer Herkunft aufzählen wollte; aber eine solche Aufzählung könnte kein brauchbares System abgeben.

Mit dieser vielleicht allzuweitläufigen Auseinandersetzung einer Lehre, welche noch aus unbewiesenen, wenn auch wahrscheinlichen, Annahmen und Vermuthungen besteht, haben wir nur zu zeigen gesucht, dass wir uns die Möglichkeit denken von einer bedeutenden Verschiedenheit zwischen einem anwendbaren (praktischen) Systeme in der Naturgeschichte d. h. einem solchen, das wir nun gewöhnlich für »natürlich« oder »naturgemäss« halten, und einem solchen, das nach der Affinität, im Falle wir diese beurtheilen können, angeordnet wäre; sowie, dass es durchaus nicht gewiss ist, ob das, was wir jetzt Affinität nennen, wirklich Affinität (Verwandtschaft) ist; es könnte möglicherweise auch das sein, was man sich als Analogie gedacht hat, oder eine Gleichheit

in Folge eines gleichen Ausbildungsgrades. Ebenso haben wir andeuten wollen, dass es nicht vollkommen sicher sein dürfte, dass eine grössere Gleichheit in der Bildung nothwendig eine nähere wirkliche Affinität beweisen würde, welche Annahme uns nicht mehr bewiesen zu sein scheint als das, dass die Arten unveränderlich sind. Inzwischen bleibt die Uebereinstimmung in der Bildung immer als die Richtschnur für unsere Systeme stehen und dieses bleibt ganz gleich, ob wir die Arten constant oder variabel betrachten.

Diese verschiedenen Ansichten wirken also nicht auf die Grundsätze des Systems, aber sie scheinen bedeutend in anderer Hinsicht zu wirken. Durch die Ansicht, dass die Arten constant sind, entsteht nämlich eine Neigung, jede kleine unbedeutende Verschiedenheit als ein Zeichen für eine verschiedene Art zu betrachten, welche vom Anfange der Welt ohne Zusammenhang mit anderen Arten existirt hat und ihren eigenen Namen haben müsste. Wir haben vorhin (S. 320) hievon einige Beispiele angeführt. Daraus scheint sogar eine Neigung zu entstehen, die übrigens ganz gleichen Individuen, welche in verschiedenen Welttheilen leben (Amerika und dem alten Continente), als verschiedene Species zu betrachten und auf gleiche Weise die Genera zu vervielfältigen, dadurch, dass man sie in mehrere, nach jedem kleinen Unterschiede in der Form und (bei den Vögeln auch) in der Farbe und Zeichnung, zertheilt.

Die andere Ansicht: dass die Arten variabel sind, scheint dagegen das Verlangen zu erzeugen, die kleinen Verschiedenheiten als Varietäten mit einer gemeinschaftlichen Hauptart zusammen zu schlagen und die grösseren Genera ungetheilt beizubehalten, oder sie in mehrere nach deutlichen Charakteren und bedeutender Verschiedenheit im Aeusseren (Habitus) einzutheilen.

Beide dieser Richtungen können sowohl zum Nutzen der Wissenschaft dienen, als auch zum Schaden derselben gemissbraucht werden. Aber wir selbst sind der Ansicht, dass die erstere Richtung mehr schaden kann, dadurch: die Naturwissenschaft allzuviel und unnöthigerweise zu einer Namenkunde zu machen. Wenn man mehrere Varietäten

oder Racen von jeder Art annimmt, müssen diese natürlich auch gut bestimmt werden und eigene Namen haben, welche jedoch untergeordnet werden und brauchen nur von denen gekannt zu werden, die sich speciell mit der Art beschäftigen, zu welcher sie gehören. Ebenso ist es mit den Geschlechtern (Genera), welche nach kleinen Verschiedenheiten in Sectionen getheilt werden können, ohne damit die Liste der Geschlechtnamen zu vermehren.

III. Abschnitt.

Ueber den Zweck der systematischen Aufstellung und der davon abhängenden Beschaffenheit.

Der Zweck einer allgemeinen systematischen Aufstellung kann kein anderer sein, als der, die allgemeine Kenntniss von den Naturproducten dadurch zu erleichtern, uns selbst und Anderen eine leichtere Uebersicht über die grosse Mannigfaltigkeit der Natur zu verschaffen, oder richtiger, diese Uebersicht möglich zu machen, welches sowohl für Anfänger als schon Eingeweihte nöthig ist. Aber es ist nicht genug, dass die Gegenstände in einer gewissen Ordnung aufgezählt werden; diese Ordnung muss auf angegebene Uebereinstimmungen und Verschiedenheiten in ihrer Organisation gegründet sein; und da es zu weitläufig werden würde, an jeder Stelle Alles, was darüber bekannt ist, zu wiederholen, so wählt man für jede Gruppe (*genus majus vel minus*) die am meisten hervortretenden Züge, welche immer (oder meistens) bei dahingehörenden Individuen vorkommen und diese von denen anderer Gruppen unterscheiden. Diese Züge der Organisation werden dann die Kennzeichen oder die Charaktere für jede Gruppe, an denen man den Platz im Systeme eines jeden Gegenstandes erkennt und nach denen man oft die rechte Stelle zweifelhafter Gegenstände bestimmen kann. Wir erinnern nur an die wohlbekannten Charaktere, welche als Unterschied zwischen Pflanzen und Thieren angeführt zu werden pflegen; zwischen Dicotyledonen, Pseudocotyledonen und niederen Gewächsen; zwischen Wirbelthieren und Kerbthieren, Säugthieren und Vögeln u. s. w.

Bei dem Ordnen der Naturgegenstände in Gruppen (Classen, Familien, Geschlechter etc.) hat man, wie vorhin gesagt, sich nur nach der Aehnlichkeit in der Organisation und dem Totalausdruck (Habitus) zu richten; aber zur Brauchbarkeit und Benützung des Systems ist es von Wichtigkeit, dass die Charaktere, besonders für die kleineren Gruppen (kleiner als die Classen) so beschaffen sind, dass sie von einem Jeden an den allgemein vorkommenden Exemplaren untersucht werden können, d. h., dass sie von der Beschaffenheit der äusseren Theile entlehnt und dass sie geprüft und soviel wie möglich constant befunden sind, sowie immer in den betreffenden Gruppen vorkommen. Die natürlichen, grossen Abtheilungen des Thierreiches oder die sogenannten Classen sind im Allgemeinen auf bedeutende Verschiedenheiten der ganzen Organisation gegründet, sowohl der äusseren als inneren Theile, dass diese Verschiedenheiten sich deutlich durch das ganze Aeussere eines jeden Individuums zu erkennen geben und dass gewöhnlich kein Zweifel wegen der Classe, zu welcher das Individuum gehört, entstehen kann. Dasselbe gilt zuweilen auch von den sogenannten Ordnungen, z. B. bei den Insecten.

Es ist ein gewöhnlicher aber ganz falscher Glaube, dass die anatomischen Charaktere, oder die, welche den inneren Theilen entnommen sind, immer besser und sicherer sein sollten, als die von den äusseren; ebenso gut könnte man das Gegentheil zeigen. Man braucht nur an die grossen Verschiedenheiten zwischen den verschiedenen Eintheilungen nach den anatomischen Charakteren zu denken, aus denen man sieht, dass sie nicht miteinander übereinstimmen. Man kann ferner erinnern an die von Nitzsch gemachte Eintheilung der Vogelclasse nach der Form und dem Verlaufe der Arteriæ carotides, welche wohl, im Grossen betrachtet, ganz naturgemäss ist, aber welche uns auch belehrt, dass bei den beiden grossen, sehr natürlichen Geschlechtern: *Psittacus* und *Ardea* ein Theil der Arten in jedem Genus diese Arterien ganz verschieden von den übrigen und dagegen gleich mit ganz anderen Hauptabtheilungen der Vogelclasse gebildet haben. — Dergleichen Ausnahmen

zeigen sich auch in der Bildung der Knochen des Schädelbodens, welche zum Theil durch Nitzsch und vollständig durch Huxley (vergl. S. 9) bekannt wurden. Deren Form bei den Straussen und *Crypturus* unterscheidet sich wenig von der einiger anderer Vögel und findet sich theilweise bei mehreren. So z. B. sind des Sphenoidalknochens Processus basipterygoidei bei *Strix* und *Gypogeranus* ganz gleich mit denen der Strausse; bei *Aquila*, *Buteo* und einigen anderen sind sie rudimentär; aber bei den meisten Raubvögeln fehlen sie gänzlich. — Die Raubvögel sind im Allgemeinen *Desmognathae* (vergl. S. 10), aber bei *Aquila chrysaëtus* sind die Proc. maxillo-palatini vollständig geschieden, obwohl nahe nebeneinander liegend; bei *Gypaëtus* sind sie weiter von einander getrennt als bei vielen »*Schizognathae*«. Huxley bemerkt selbst, dass diese Knochen bei den Eulen (*Strix*) getrennt sind und man findet mehrere solche Ausnahmen, welche zeigen, dass die Form dieser Knochen keinen guten Charakter für grössere Gruppen gibt, sowie, dass die Form der inneren Theile im Ganzen sehr veränderlich sein kann und als Charakter keinen Vorzug vor der Form äusserer Theile hat. Da sie ausserdem schwer und für Manchen unmöglich zu untersuchen sind, so muss man es vermeiden, sie zu benützen. Aber die Form der inneren Theile, welche als eigenthümlich für eine grosse oder kleine Gruppe befunden wurden, können und müssen, um die allgemeine Bildung und Beschaffenheit der Gruppen zu zeigen, immer erwähnt werden. — Es verdient hier gesagt zu werden, dass keine inneren Kennzeichen aufzuweisen sind, welche so allgemein und sicher die beiden höchsten Thierclassen auszeichnen, als die äusserlichsten von allen: die Bekleidung mit Haaren oder Federn*).

*) Hierbei kann die Anmerkung gemacht werden, dass die Haare bei den Walen vollkommen zu fehlen scheinen, die doch Säugethiere sind, im Falle dass man sie nicht mit Brisson u. A. als eigene Classe betrachten will. Aber Haare finden sich doch wirklich auf der Oberlippe in der Form von aufgeschwollenen, unausgebildeten Rudimenten. Wir würden es doch für richtiger finden, die Wale als eigene Thierclassen abzusondern, als dies mit den Marsupialien zu thun, ungeachtet deren Entwicklung ohne Placenta und des Mangels des corpus callosum.

Das Suchen auf anatomischem Wege nach Gründen für die Bestimmung der Veränderungen und Herkunft der Thierformen, also nach ihren wirklichen Verwandten, wird immer fortfahren und es wird uns ohne Zweifel sehr weit führen, vielleicht bis zu der wahrscheinlichen Annahme, dass eine Menge jetzt sehr verschiedener Thierformen als von denselben Vorfahren abstammend, zusammen gehören, welche wiederum vielleicht sehr verschieden gewesen sein können von ihren jetzt lebenden Nachkommen. Möglicherweise kann ein guter Anfang, in Bezug auf die Vögel, mit Huxley's Aufstellung nach den Bodenknochen des Schädels gemacht sein. Wir haben selbst, sowie manche Andere, schon lange eine gewisse Aehnlichkeit in der Bildung des Kopfes und Schnabels (oder des Gesichtes); sogar des Körpers zwischen *Columba*, *Procellaria*, *Larus* und *Charadrius* bemerkt, welche alle *Schizognathae* sind, ebenfalls solche Aehnlichkeiten unter den *Desmognathen*-Geschlechtern: bei *Ardea* mit *Alcedo* L. und mit *Accipitres* im Allgemeinen, wie zwischen *Accipitres* und *Totipalmati*, welches besonders bei *Milvus* und *Tachypetes* bemerkbar ist. Aber in Uebereinstimmung mit dem vorhin Angeführten scheinen uns doch die beiden Ordnungen *Schizognathae* und *Desmognathae* viel weniger das Aussehen von natürlichen Gruppen zu haben und viel weniger zweckmässig für ein praktisch anwendbares Vogelsystem zu sein, als die entsprechenden, gewöhnlich angenommenen Linné'schen Ordnungen. Wir können also diese Aufstellung nur als einen Versuch betrachten, die Vögel nach einer gewissen Art der inneren Organe zu ordnen, wünschen aber, dass viele solche Versuche gemacht würden, welche unsere gegenwärtigen Begriffe von einer natürlichen Anordnung bedeutend verändern könnten. Die Eintheilungen der Thiere, die nach muthmasslicher Verwandtschaft oder Herkunft derselben gemacht wurden, sind nur noch unsichere Versuche und können nur als ein Grund für weitere Forschungen betrachtet werden. Die, welche auch in den kleineren Abtheilungen nur auf anatomische Kennzeichen gegründet sind, können nur für den, welcher in grösseren Sammlungen oder durch andere Mittel die Arten und Geschlechter der Thiere kennen

gelernt hat, brauchbar werden. Neben diesen Aufstellungen bedarf man noch, und bis auf Weiteres als hauptsächlich, andere leicht begreifliche, die auf sichere, für Alle deutliche Kennzeichen gegründet sind, von Jedem untersucht werden können und nach welchen der weniger Eingeweihte die Arten und Geschlechter kennen lernen, sowie eine allgemeine Uebersicht des ganzen Thierreichs oder eines Theiles desselben, den er studiren will, erhalten kann. Die Frage, ob das System, welches nach den Organismen unserer Zeit entworfen ist, auch die ausgestorbenen Arten enthalten muss, kann von verschiedenen Seiten betrachtet werden. Diese ausgestorbenen Formen gehören zu den organischen Producten unserer Erde und sind nahe verbunden mit den jetzt lebenden, besonders wenn wir die Lehre von der Veränderlichkeit der Arten annehmen, woraus folgen würde, dass die jetzt lebenden direct von einem Theile der ausgestorbenen herstammten. In allen Fällen scheint es also richtig zu sein, dass man in ein allgemeines System nach bester Einsicht die grösseren Gruppen (*Ordines* etc.) mit einrangirt, welche möglicherweise nur durch fossile Reste bekannt sind und die mit einiger Sicherheit als wirklich verschieden von den nun vorhandenen erkannt werden können.

Dieses ist bisher unter den Vögeln nur der Fall mit dem, nach einem einzigen*), unvollständigen Exemplar aus dem lithographischen Schiefer der Jura-Formation bekannten *Archaeopteryx*, dem ältesten unter den bekannten Vögeln, mit Eidechschwanz versehen und schon als eine eigene Ordnung: *Saururae* (vgl. Huxley's Aufstell., S. 9) aufgenommen. Unter den fossilen Säugethieren scheint kaum eine ausgestorbene bekannt zu sein, dahingegen viele Genera von jetzt lebenden Ordnungen. Unter den Reptilien gibt es dagegen einige z. B. die *Labyrinthodoten* und *Pterodactyli*, und unter den ältesten Fischen und niederen Wasserthieren sind mehrere bekannt, z. B. *Palaeoniscus* Ag., *Pycnodontes* und *Holostei* Ag. im Allgemeinen; — *Palaeaden*, *Orthoceratiten*,

*) Vor einigen Jahren wurde ein zweites vollständiges Exemplar an derselben Stelle gefunden.

Belemniten u. s. w. — Aber mehrere Umstände sprechen dafür, dass die fossilen Arten besser in eigenen Verzeichnissen oder Systemen aufgeführt werden sollten als sie mit jetzt lebenden zusammen zu mischen. Theils muss immer und nothwendig eine Ungewissheit in der Bestimmung einiger fossiler Formen obwalten, von denen oft nur ein Knochen (wie Schienbein, Zehe etc.) bekannt ist, obgleich ein in Wahrheit ausgezeichnete Scharfsinn bei deren Bestimmung von Milne Edwards jun. bei den Vögeln, von Cuvier bei den Säugethieren, Agassiz bei den Fischen und Owen bei den Reptilien an den Tag gelegt wurde. Aber es scheint die menschliche Fähigkeit zu übersteigen, einzelne Vogelknochen, die eine bedeutende Verschiedenheit von entsprechenden, jetzt lebenden zeigen, sicher zu bestimmen. Diese Bestimmungen werden um so viel mehr unmöglich mit Sicherheit zu machen sein, als die Knochen mit Inbegriff der Schädel mancher Thierarten im hohen Grade variiren; z. B. unser gewöhnlicher, wohl bekannter Bär (*Ursus arctos*), nach dessen Cranien man versucht hat, mehrere jetzt lebende Arten aufzustellen, zwischen denen doch keine Grenzen zu finden sind, obwohl einzelne Cranien höchst verschieden sind. Ebenso ist es mit vielen anderen jetzt lebenden Thieren der Fall und die ausgestorbenen sind sicher nicht constanter gewesen. Ausserdem, wie will man sicher beurtheilen, ob verschiedene Skeletttheile u. a., die auf verschiedenen Stellen gefunden sind, derselben oder verschiedenen Arten angehört haben? Ferner kann man fragen, ob alle »Ornithichniten« wirklich von Vögeln oder anderen Thieren herkommen, Chirotherien-Spuren, welche man mit Skeletttheilen aus derselben Formation hat zusammenpassen wollen u. s. w. — Theils können wir nicht einigermaßen mit Vollständigkeit die ausgestorbenen Formen kennen lernen, da offenbar nur eine kleine Anzahl der gefundenen aufbewahrt wurde und diese nur selten in vollständigem Zustande. Von den bei Weitem meisten sind nur Theile übrig oder Abdrücke oder einzelne Knochen, welches in höherem Grade von den Vögeln als den meisten anderen Thierclassen zu gelten scheint, und man kann mit Gewissheit annehmen, dass, im Falle wir die

fossilen Thiere vollständig, mit Fleisch, Haut und Bedeckung kennen, so würden sich die Arten dadurch ganz anders zeigen als man nach den blossen Knochenresten erwarten kann. Schliesslich hat man die Bemerkung gemacht, dass die Organismen unserer Zeit als ein Ganzes für sich betrachtet werden könnten, passend für gegenwärtige Verhältnisse auf der Erde, und dass die Ausgestorbenen ebenfalls ein Ganzes für jede geologische Periode ausgemacht hätten. Jedoch ist diese Ansicht nicht ganz richtig, weil die Erzeugnisse der verschiedenen Zeiten offenbar von einer Periode in die andere übergehen, so dass Geschlechter noch fortleben, oft mit absterbendem Leben, von älteren Perioden, wo sie zahlreicher waren; welchen Fall z. B. Milne Edwards bei dem Genus *Phoenicopterus* u. A. nachgewiesen hat. Dasselbe Verhältniss scheint auch mit der Straussenfamilie, *Upupa*, *Menura*, *Opisthocomus*, *Palamedea* u. s. w. der Fall zu sein, die alle von den übrigen jetzt lebenden Arten so verschieden sind, dass sie nur mit Schwierigkeit und Unsicherheit unter diese einrangirt werden können. Ebenso fremd für unsere Zeit waren *Didus* und mehrere Formen auf den Mascarenen, sowie *Dinornis* und *Aepyornis* u. A., welche in späterer Zeit verschwunden sind. Entsprechende Beispiele sind unter den Säugethieren die Elephanten und Nashörner, welche früher zahlreiche Arten zählten, sowie die noch übrig gebliebenen Formen *Trichechus* Artedi, Linn., *Manatus* Cuv., deren nahe Verwandte *Rhytina* erst seit Kurzem ausgerottet ist.

Nach allen diesen Ungewissheiten scheint es am richtigsten zu sein, die ausgestorbenen Arten, wenigstens aus den höheren Thierclassen, deren Oberfläche und weiche Theile wir nicht kennen, in besonderen Verzeichnissen aufzuführen, ohne sie mit den Lebenden zusammen zu mischen. Aber, wie schon vorhin gesagt, wird die Sache ganz anders, wenn man ganz geschiedene Hauptgruppen (Classen, Ordnungen, Hauptgeschlechter) von ausgestorbenen Thieren aufweisen und sicher bestimmen kann.

IV. Abschnitt.

Bemerkungen zu der hier gegebenen Aufstellung.

In der Aufstellung, welche hiermit gegeben wird, sind einige Neuerungen eingeführt, welche in Kürze erklärt werden dürften. Die bisher gewöhnliche Eintheilung der ganzen Classe in zwei grosse Hauptgruppen: Oken's Nesthocker und Nestflüchter, welche ich im Jahre 1835 *Altrices* und *Praecoces* benannte, ist in mehreren Hinsichten so unrichtig, dass sie nicht mehr in der früheren Form beibehalten werden kann*). Das angenommene Kennzeichen für die beiden Abtheilungen, bestehend in stützenden oder erhobenen Hinterzehen, erleidet gar zu bedeutende Ausnahmen, und es fand sich schon im Anfange, dass eine Menge Vögel, die zu der letzteren Abtheilung gestellt werden mussten, wirklich ihre Jungen füttern, entweder in einem Neste, in welchem die Jungen eingeschlossen sind bis sie fliegen können, wie *Ardeae*, *Ciconiae*, *Totipalmati*, oder ohne Nest, wie *Lari*, andere Schwimmvögel und die Watvögel. Ausserdem sah man ein, dass die Raubvögel, welche zu der ersten Abtheilung (*Altrices*) geführt werden mussten, keine deutlichen Affinitäten mit einer dieser Formen zeigten,

*) Professor Sundevall hatte noch in der 6. (vielleicht auch 7., 1864) Auflage seines Lehrbuches der Zoologie, 1860, S. 65, zwei Abtheilungen der Vögel, die er nach der Entwicklung charakterisirt, zusammengestellt wie folgt:

1. Abtheilung: Vögel, deren Junge nackt aus dem Ei kommen, nicht gehen oder sich selbst ernähren können, sondern von den Eltern gefüttert werden müssen. Diese Vögel bauen kunstvolle Nester und füttern ihre Jungen, bis sie fast erwachsen sind, welches im ersten Sommer geschieht. Dann lernen die Jungen schnell fliegen und verlassen das Nest. Es gehören dahin die vier ersten Ordnungen: 1. Sperlingsvögel (*Passeres*); 2. Kukulartige Vögel (*Volucres*); 3. Raubvögel (*Accipitres*); 4. Tauben (*Columbae*).

2. Abtheilung: Vögel, deren Junge dunenbekleidet aus dem Ei kommen und gleich geschickt sind zu gehen und Nahrung zu suchen. Die meisten hierher gehörenden Vögel legen ihre Eier in ein sehr einfaches Nest auf der Erde, welches verlassen wird, sobald die Jungen ausgekommen sind, wo sie dann der Mutter folgen. Zu dieser Abtheilung rechnen wir die übrigen Ordnungen: 5. Hühner (*Gallinae*); 6. Watvögel (*Grallae*); 7. Schwimmvögel (*Anseres*); 8. Strausse (*Struthionies*). (Ms.)

dagegen mit mehreren in der zweiten Abtheilung (*Praecoces*). In Folge dieses versuchte man theils zu der ersten Abtheilung alle die Gruppen zu stellen, welche die Jungen füttern, wodurch unreimliche Zusammenstellungen entstanden, ohne dass das gewünschte Ziel erreicht wurde. Theils versuchte man eine eigene Mittelgruppe*) von denen zu bilden, die ihre Jungen im Neste füttern, obgleich sich diese einigermaßen selbst helfen können, nämlich die Raubvögel, *Ardeae*, *Ciconiae* und *Totipalmati*. Hierdurch erhielt man wohl eine Classification der Lebensart, aber nicht das, was man bezweckte, nämlich eine natürliche Eintheilung der Vogel-classe. Die Berichtigung war dadurch unrichtig, dass sie einen Fehler zu berichtigen suchte, ohne die Ursache desselben zu berühren, welche darin bestand, dass die ältere Eintheilung ausschliesslich nach einem Zuge aus der Lebensart gemacht war.

In dem Folgenden habe ich die neue Eintheilung der Vögel, die ich schon mehrere Jahre selbst angewandt und geprüft habe und die auf Entwicklung gegründet ist, aufgestellt. Ein Theil der Vögel ist nämlich Anfangs nicht im Stande zu gehen und selbst Nahrung zu nehmen und nact, blos mit zerstreuten Dunen versehen, welche die Haut nicht bedecken; die übrigen sind, ehe die eigentlichen Federn hervorwachsen, dicht mit reichlichen Dunen bedeckt und können gleich, wenn sie aus dem Ei kommen, gehen oder sich auf die Füsse stützen, sowie das Futter selbst von der Erde aufnehmen. Die ersteren, welche als Vögel höher entwickelt sind und die beiden ersten Ordnungen *Oscines* und *Volucres* bilden, habe ich *Psilopaedes***) (Nacktjunge) und die letzteren, niedrigeren, *Ptilopaedes***) (Dunenjunge) genannt, welche alle übrigen Ordnungen umfassen.

*) Vergleiche W. Meves Bidrag till Jemtlands Ornithologi, Öfvers. af K. V. A. Förhandl., 1860, S. 224, und desselben Ornith. iakttagelser på en resa till N. V. Ryssland, 1869, I. c.; 1870, S. 736—737. (W. Ms.)

**) Diese beiden Benennungen wurden, wegen ihrer zu grossen Aehnlichkeit in der Schreibart, von Sundevall selbst in einem P. S., Seite 158, in *Gymnopaedes* und *Dasypaedes* verändert, welche letzteren von mir im »Augenbuche« angewendet sind. (Ms.)

Hierdurch kommen die Raubvögel mit denen zusammen, mit welchen sie eine gewisse Affinität haben, wie die vorhin genannten und *Grus*, *Psophia* und andere, und mit der verschiedenen Ausbildung der Jungen folgt auch eine bedeutende Verschiedenheit in der Lebensart. Alle die Vögel, welche zur ersten Ordnung gehören, müssen nämlich ihren Jungen das Futter in den Rachen stopfen, da diese sich nicht eher selbst helfen können, bis ihre Flügel ausgewachsen sind und sie Kraft haben, aus dem Neste zu fliegen; aber sie pflegen sogar noch eine Zeit nachher von den Eltern gefüttert zu werden, wo hingegen die der letzteren Abtheilung *Dasy-paedes* (= *Ptilopaedes*) sich mehr oder weniger selbst helfen können, sobald sie aus dem Ei gekommen sind. Einige dieser letzteren Vögel bauen doch, wie oben angeführt, Nester, in welchen die Jungen aufgezogen werden; aber diese werden nicht auf andere Weise gefüttert(?), als dass ihnen die Nahrung in das Nest gelegt wird*), wo sie selbst dieselbe ergreifen und verzehren. Die meisten bauen jedoch kein eigentliches Nest, sondern die Jungen laufen gleich umher.

Die angeführte Verschiedenheit in der Bekleidung der Jungen gibt einen ganz deutlichen Unterschied zwischen den beiden grossen Abtheilungen der Nacktjungen und Dunenjungen; aber hier wie überall gilt das Sprichwort: »Keine Regel ohne Ausnahme«; denn *Caprimulginae*, welche nicht weit von *Cypselinae*, *Cuculinae* etc. in der ersten Abtheilung entfernt werden können, sollen nach der Angabe mehrerer Verfasser als Junge dicht mit Dunen bekleidet sein; selbst ist es mir nie gelungen, ein solches zu sehen. Dieses scheint jedoch die einzige**) Ausnahme zu sein. Als

*) Dies kann erst dann seine Richtigkeit haben, wenn die Jungen mehr herangewachsen sind, denn die blinden jungen Raubvögel (Reiher, Störche, Scharben etc.?) sind Anfangs ebenso unbehilflich als die Sänger, und es müssen ihnen zuerst kleine Stücke Futter in den Schnabel gesteckt werden; später greifen sie selbst nach dem vorgehaltenen Futter und nehmen es zuletzt auch von dem Neste auf. (Ms.)

**) In meinem cit. Werkchen habe ich schon S. 27 angegeben, dass die eben aus dem Ei gekommenen Tauben (*Col. oenas*, *domestica*)

Ausnahme können wir wohl die Vögel anführen, welche ganz nackt aus dem Ei kommen, aber bald mit dichten Dunen bedeckt werden, welche sitzen bleiben, bis die Federn hervorwachsen*), z. B. ein Theil der *Totipalmati* (*Graculus* u. a). Sie zeigen nur die Veränderung des gewöhnlichen Verhältnisses der Dunenjunger, dass die Dunen etwas später hervortreten, oder erst wenn die Jungen das Ei verlassen haben; aber sie finden sich doch wie bei den übrigen. Eine andere noch grössere Veränderung ist die, welche man bei den Hühnern, die nicht selbst brüten (*Megapodius* etc.) findet, deren Junge mit vollem Federkleide**) aus dem Ei kommen. Bei diesen ist die ganze Periode für das Dunenkleid in der Eierschale verflossen. — Die von manchem Verfasser angenommene Verwandtschaft zwischen Tauben und Hühnern dürfte wohl in jeder Hinsicht als unrichtig betrachtet werden. Wahrscheinlich beruht es sogar bei den meisten Ornithologen auf der Gewohnheit, diese Vögel zahm auf den Hühnerhöfen und neben den Häusern

mit dichten haarähnlichen Dunen bedeckt sind; ebenso sollen die ganz jungen Papageien gleich zarte Dunen (Federdunen?) haben; ehe aber noch die Flügelfedern durchbrechen, sind sie mit starkem Flaum (wahrscheinlich »Unterdunen«) bedeckt, welches wir aus der schönen Abbildung von *Eclectus roratus*, die Dr. F. v. Madarasz Taf. XVI, in seiner Zeitschr. f. d. gesammte Ornithologie H. IV, 1884, gegeben, ansehen können. (Ms.)

*) Ich bin noch nicht ganz im Reinen damit, ob bei *Graculus cristatus* etc. die Federdunen ganz fehlen, da die Jungen lange Zeit ganz nackt sind, und die später reichlich hervorwachsenden alle Unterdunen sind. Leider habe ich jetzt kein Exemplar mit hervorwachsenden Federn zur Vergleichung. (Ms.)

**) Gegen diese Ansicht sprachen die Dunen von *Catheturus Lathamii*, welche ich im zoologischen Garten in Berlin, Septbr. 1876 (bei der A. D. Ornith. Gesellschaft), erhielt. Dieses sind unverkennbare Dunen, noch schlaffer und weitstrahliger als diejenigen verschiedener Enten, z. B. an den Steuerfedern von *N. crecca*, *Oedem. nigra*, *Merg. serrator*. Wirkliche Hühnerfedern haben zahlreiche aneinander schliessende primäre Strahlen, während hier nur 8—10 solche vorhanden sind. Bei den aus den Eiern genommenen, ganz entwickelten, aber darin gestorbenen Jungen waren die Schwungfedern schon sehr lang, so dass nur das Abstreifen der Scheiden nöthig gewesen wäre, um sie zum Fliegen tauglich zu machen. (Ms.)

zu sehen. Die Ordnung *Pullastrae*, welche von mir 1835 vorgeschlagen wurde, war einer von den missglückten Versuchen, welcher auf dem Mangel eigener Kenntnisse beruhte. In Bezug auf die Art und Weise, wie die Jungen von den Alten gefüttert werden, gibt es ohne Zweifel mehrere Verschiedenheiten; und es scheint sicher zu sein, dass einige von den Wasservögeln und Watvögeln ihre Jungen, obwohl sie schon laufen können, noch füttern, durch Einstopfen*) der Nahrung in den Rachen.

Die innere Rangirung der ersten Ordnung ist wohl schon zum Theil in meinen vorher (S. 6) genannten Schriften mitgetheilt, aber die näheren Details werden erst hier publicirt. Die Hauptabtheilungen »*Cohortes*«, welche in dieser Ordnung von mir zuerst 1857 gedruckt dargestellt wurden, sind, wie man finden wird, gerade die Gruppen der Ordnung, welche sich durch Verschiedenheiten im Habitus und ziemlich deutlichen Eigenheiten in der Form auszeichnen. Hier sind sechs solche angenommen:

1. *Cichlomorphae*.
2. *Conirostres*.
3. *Coliomorphae*.
4. *Scansores* (*Certhiomorphae*).
5. *Tubilingues* (*Cinnyrimorphae*?)
6. *Longipennes* (*Chelidonomorphae*?)

Die kleinste darunter, *Scansores* oder *Certhiomorphae*, ist von anderen Ornithologen für überflüssig oder unrichtig angesehen worden, aber wenn es in Frage kommt, die wenigen typischen Verschiedenheiten auszusuchen, welche sich unter den einförmig gebildeten *Oscines* befinden, kann diese schwerlich weggelassen werden, so unbedeutend sie auch in der Artanzahl ist. Sie passt nicht gut zu den übrigen und ist durch die Form der Füße und die Lebensart (das Klettern) eine der sechs Cohorten, die am leichtesten charakterisirt werden kann. Dass *Mniotilta* hier bei *Certhia* ihren natürlichen Platz und nicht bei *Dendroicinae* findet, scheint mir

*) Von *Porphyrio* ist es bekannt, dass die Alten den Jungen Anfangs das Futter vorhalten.

sehr richtig. Die erste von den Cohorten derselben Ordnung entspricht einigermassen Cuvier's *Dentirostres*; aber dieser Name ist unrichtig, weil viele der Arten keinen Haken, noch weniger einen Zahn am Schnabel haben. Wir haben denselben nach dem Namen des typischen Geschlechts *Turdus*, griechisch κίχλη, zu *Cichlomorphae* verändert. Diese Abtheilung erscheint unförmlich gross und ist die grösste von allen und enthält fast die Hälfte der Arten in der ersten Ordnung oder ein Viertel von allen bekannten Vögeln; aber alle dahin gehörenden Formen zeigen die grösste Aehnlichkeit und fliessen überall zusammen; weshalb es bei einer weiteren Eintheilung in kleinere Gruppen immer eintreffen wird, dass sehr nahe stehende Geschlechter oder Arten weit von einander getrennt, oder oft ebensogut an zwei oder mehreren Stellen placirt werden können (z. B. die mit *Luscinia*, *Turdus*, *Sylvia*, *Lanius*, *Muscicapa* etc. nahe verwandten). Aber wenn eine gehörige Ordnung und Erleichterung der Uebersicht gewonnen werden soll, so muss die grosse Anzahl wenig verschiedener Arten in kleinere Gruppen und diese wiederum in Familien getheilt werden. Ich habe sechs solcher Gruppen angenommen, die ich »*Phalanges*« nenne.

Statt dieser schaltet hier der Uebersetzer die neue Eintheilung ein, welche Prof. Sundevall in einem Nachtrage*) im März 1874 gegeben hat. Diese (sowohl wie die neue Anordnung der Raubvögel**) wurde von mir in der zu Anfang genannten kleinen Arbeit (Grösse und Farbe der Augen) benutzt. In seinem Vorworte zum Nachtrage sagt Sundevall:

In einer kleinen, besonders gedruckten Arbeit: »*Methodi naturalis Avium disp. Tentamen*«, Stockholm 1872, habe ich in der Einleitung gesagt (in Bezug auf die dort gegebenen sechs *Phalanges*), dass die in dieser Arbeit gegebene Anordnung von Cohors I in der ersten Ordnung (*Oscines Cichlomorphae*), rein artificiell wäre und bedürfe der Erneuerung und Berichti-

*) Nyanordning af de Trastartade Foglarna (*Oscines Cichlomorphae*). Öfv. af K. V. A. Förhandl. 1874, Nr. 3, S. 27.

**) Förnyad anord. af Dagrofvogl. Dispositio nova Accipitrum Hemeroharpagorum, I. c. 1872, Nr. 2. S. 21.

gung, aber dass ich noch nicht einsah, wie dies eigentlich gemacht werden müsse. Nachher habe ich jedoch eine ganz einfache Art gefunden, diese Anordnung zu verändern, die zwar nicht alle Fehler und Mängel beseitigt, aber darin doch eine wesentliche Verbesserung macht, indem die ganze grosse Gruppe der sylvienartigen Vögel, die artreichste von allen, hier auf einer Stelle als eine natürliche Gruppe zusammengeführt wird, freilich noch mit einigen Geschlechtsformen, die fremd erscheinen. In der vorigen Aufstellung war sie in zwei verschiedene Hauptgruppen getheilt: *Brevipennes* und *Aequiparatae* und an beiden Stellen zu sehr mit ganz heterogenen Elementen gemischt. Ferner bilden in der neuen Aufstellung die lanienartigen Vögel eine eigene Hauptgruppe und die in diesem *Cohors* fremdesten »*Subcorviformes*« eine andere solche. Die Genera, welche nur neun Handfedern (*Novempennatae*) haben, werden hier zunächst nach den höchst ausgebildeten (»*Ocreatae*«) gestellt, nicht dass sie als höher ausgebildet betrachtet werden, als die eigentlichen *Sylvien*, sondern nur um sie dicht vor die zu stellen, bei denen die erste Schwungfeder rudimentär ist, welche offenbar höchst ausgebildet sind und obenan stehen, wogegen die, bei welchen diese Feder lang ist, zuletzt kommen, weil sie niedriger ausgebildet sind. Noch bleibt zwar viel zu ändern und zu verbessern, aber da jede Verbesserung in der systematischen Eintheilung, wenn auch weniger bedeutend, als ein Gewinn für die Wissenschaft betrachtet werden kann, sobald sie einen klaren Ueberblick über das ganze Gebiet und eine erleichterte Kenntniss über das Verhältniss der Arten zu einander gibt, so trage ich kein Bedenken, die hier gemachte Veränderung, welche vielleicht eine Stufe zu einer neuen, noch besseren werden kann, zu publiciren. Die Aufstellung wird folgende:

Phal. 1. *Ocreatae*.

» 2. *Novempennatae*.

» 3. *Sylviformes*.

» 4. *Brachyptera*.

» 5. *Latirostres*.

» 6. *Brachypodes*.

Phal. 7. *Dentirostres* s. *Laniiformes*.

» 8. *Subcorviformes*.

(Die dabei aufgeführten Familien habe ich weggelassen, finden sich aber, wenn sie europäische Arten enthalten, im vorhin genannten Werkchen.) — Es folgt nun der Schluss des IV. Abschnittes (in Method. etc.)

Die dritte *Cohorte* (*Coliormorphae*) fliesst mit der ersten durch die Geschlechter *Garrulinae* und *Sturninae* sowie einigen *Cichlomorphae*, besonders mit den kurzflügeligen (*Garrulaces*, *Ptilorhynchi* etc.) zusammen; und mit *Conirostres* durch *Agelaeinae*. Die typischen Formen haben dickeren und gröberen Körper mit grossem Schnabel, gehen schrittweise und haben das Aeussere einer Dohle, welches den Namen (Dohle, gr. κολοιός, *Colius*) veranlasst hat. Diese Vögel erkennt man gewöhnlich an ihrem verlängerten Kinnwinkel, zwischen den Zweigen des Unterkiefers, der bis etwas vor die Nasenlöcher vorspringt, aber oft so klein ist, dass er von einem ungeübten Auge (z. B. bei mehreren *Garruli* und *Agelaei*, *Lamprotornis* etc.) kaum bemerkt wird. Dieser gibt jedoch einen bestimmten Unterschied von *Cichlomorphae*, bei denen der Kinnwinkel immer etwas kürzer ist und nicht so nahe an die Nasenlöcher reicht. Einige *Emberizinae* unter den *Conirostres* und einige *Tubilingues* haben auch verlängerten Kinnwinkel, aber mit diesen kann keine Verwechslung stattfinden.

Nachschrift.

Es möge mir (Meves) hier erlaubt sein, zum richtigen Verständniss der nackten und dunenbekleideten jungen Vögel vom ersten Tage ihres Daseins an, noch einige Bemerkungen hinzuzufügen. Schon seit längerer Zeit habe ich mich davon überzeugt, dass es nicht genügend ist, nur von Vögeln im Dunenkleide zu sprechen, ohne die Verschiedenheit der Dunen hervorzuheben. Ich unterscheide davon zwei Arten, nämlich:

Erstens solche, welche die Vorläufer der Federn sind, die ich Federdunen nenne. Sie haben gewöhnlich weniger Strahlen, sitzen beim Hervorwachsen der Federn noch eine Zeit lang auf den Federspitzen fest, fallen aber immer ab;

Zweitens solche, die zwischen den Federn oder Federfluren hervorwachsen, welche ich Unterdunen nenne. Diese bestehen gewöhnlich aus vielen weichen oder wolligen Strahlen und bleiben dicht auf der Haut unter den Federn sitzen. Aber auch diese haben zarte Vorläufer, welche man z. B. an den Spitzen der Unterdunen der sogenannten Halbdunenkleider von *Falco gyrfalco*, *subbuteo*, *Phoenicopterus roseus* u. s. w. beobachten kann.

In der ersten Ordnung, *Oscines*, scheinen die Jungen, wenn sie nicht völlig nackt sind (wie bei *Sylvia cinerea*), nur Federdunen zu haben, die zuweilen recht lang und zahlreich sein können, z. B. bei den Lerchen (*Melanocorypha yeltoniensis*). In der zweiten Ordnung, *Volucres*, scheinen viele ganz nackt zu sein, andere dagegen, wie *Caprimulgus*, haben ziemlich viel schlaffe und die Tauben dichtstehende, haarähnliche Federdunen. Bei den Papageien treten auch noch die Unterdunen in grosser Anzahl auf. In der dritten Ordnung haben die Nachtraubvögel oft sehr spärliche (*Glauc. passerinum*, *Nyctale tengmalmi*), oft aber sehr dichte Federdunen (*Scops giu*, *Ulula aluco*, *Leucybris nivea* u. a.), sowie mehr oder weniger Unterdunen. Die Tagraubvögel haben meistens beide Dunenarten reichlich, ich führe hier nur als Beispiel *Haliaëtus albicilla* an, welcher in den ersten Tagen ein weisses, ziemlich kurzes Federdunenkleid hat, aber nachher, wenn die Spitzen der Schwingkiele hervorbrechen, mit dichten graubraunen Unterdunen bedeckt ist. Die Hühner in der vierten Ordnung zeichnen sich durch ein lockeres Federdunenkleid, ohne Unterdunen, aus. Das charakteristische Kennzeichen geben jedoch die gleich vorhandenen Flügelfederkiele, die sich binnen wenigen Tagen so entwickeln, dass sie zum Fliegen taugen. Dieses wichtige Kennzeichen beweist auch, dass *Chionis*, dessen Dunenkleid dem der *Rallinae* ähnelt, nicht zu den Hühnern gestellt

werden kann. In der fünften Ordnung hat die Familie *Ardeïnae* häufig verlängerte Feder- und nur wenig Unterdunen; bei *Ciconiïnae*, *Ibidinae* und *Plataleïnae* sind erstere ziemlich kurz und am dichtesten bei *Platalea*, welche auch reichliche Unterdunen hat und viel Aehnlichkeit mit dem Dunenkleide von *Phoenicopterus* zeigt. Die *Limicolae* und *Charadriïnae* zeichnen sich durch reiche, weiche, auf der Oberseite gewöhnlich bunte Federdunen und sehr wenig Unterdunen aus. Die *Rallinae* haben glatte, oft etwas glänzende, meist schwarze Federdunen, wovon jedoch die Wasserschühner insofern abweichen, dass sie locker und am Kopfe und Halse oft röthliche, haarähnliche Federdunen haben. Die Unterdunen sind spärlich und kurz. In der sechsten Ordnung haben die *Longipennes* (*Sterna*, *Larus*, *Lestris*) leichte, wollige Federdunen, die gewöhnlich gefleckt, bei *Lestris* aber einfarbig sind. Unter den *Pygopodes* haben *Alca* und *Uria* kurze, verschieden gefärbte, *Cephus*, *Mergulus*, *Mormon*, *Eudytes* ziemlich lange einfarbige (mit Ausnahme von *Mormon*), dunkle Federdunen; die der *Colymbinae* weichen durch ihre kurzen gewöhnlich auf der Oberseite gestreiften Federdunen von den übrigen sehr ab; alle haben mehr oder weniger dichte Unterdunen. Von den *Totipalmati* kenne ich die Federdunen noch zu wenig; die Unterdunen sind aber sehr lang und dicht bei *Sula* und etwas kürzer bei *Graculus*. Unter den *Tubinares* haben *Procellaria* und *Nectris* vielleicht die längsten Federdunen von allen Vögeln. Die *Anatinae* haben, wie ich l. c. angeführt habe, mehr anliegende, matt glänzende (ölige) Federdunen, die am Schwanze mit steifen, deutlichen Seitenstrahlen versehen sind. Die Unterdunen sind bei ihnen am stärksten entwickelt.

Schliesslich erinnere ich daran, dass die Vögel der ersten und zweiten Ordnung und die Raubvögel blind aus dem Ei kommen (vielleicht ist dies zum Theile der Fall mit *Herodii*, *Pelargi* und *Totipalmati*); alle übrigen Vögel haben gleich offene Augen.

Dies nun in aller Kürze. Wenn mir noch Zeit übrig bleibt und ich Gelegenheit erhalte, an einem ornithologischen Museum zu arbeiten, wo man geneigt ist, wissen-

schaftliche Studien zu fördern, würde es mir eine Freude sein, eine längst beabsichtigte und vorbereitete specielle Bearbeitung der Dunenkleider zu vollenden. Vielleicht veranlasse ich aber hierdurch auch andere Ornithologen, welche glücklicher gestellt sind als ich, diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zu widmen.

Stockholm, den 1. März 1886.

W. Meves.

V. Abschnitt.

Ueber systematische Namen.

Hier finden wir uns veranlasst, einige Worte über die systematischen Namen, welche in dieser Arbeit die Hauptsache sind, hinzuzufügen, obgleich dieser Gegenstand schon oft gründlich behandelt worden ist und namentlich ausführlich dargestellt wurde von einem bei der englischen Naturforscher-Zusammenkunft in Manchester 1842 für diesen Zweck ernannten Comité, dessen Gutachten in den Report of the Brit. Ass. 1842, Manch. 1843, unter dem Titel: Report of a Committee etc. aufgenommen wurde. Dasselbe ist auch separat gedruckt und unter dem Titel: »Series of Propositions etc.« in die Ann. Nat. Hist. 1843, Vol. 11, eingefügt. Der Inhalt wurde in Sundevall's Jahresbericht 1840—1842 (gedruckt 1844) mit einigen Anmerkungen referirt.

Die von Linné eingeführte binominale Nomenclatur mit einem Gattungs- und einem Artnamen, welche hauptsächlich nach demselben Principe wie die gewöhnlichen Menschnennamen gebildet (*Elephas maximus*, *Luscinia philomela*, *Linnaeus Carolus*, *Cuvier George*), ist so zweckmässig, dass sie wohl immer beibehalten werden muss; aber bedeutende Veränderungen in der Wissenschaft haben das Bedürfniss von einigen näheren Bestimmungen hervorgerufen, worüber die Meinungen noch getheilt sein können.

Zu allererst ist es klar, dass die grosse Vermehrung der Zahl der Arten und die Kenntniss deren Verschiedenheit in Form u. s. w. es nöthig gemacht hat, zahlreiche neue Genera zu bilden und die meisten alten Linné'schen, welche

grösstentheils sowohl unnatürlich als auch zu gross waren, zu theilen, wie z. B. *Falco*, *Lanius*, *Corvus*, *Gracula*, *Oriolus*, *Certhia*, *Merops*, *Turdus* etc. etc. Aber dieselbe Ursache hat auch das Bedürfniss fühlbar gemacht, mehr Vertheilungsgrade zwischen Art und Classe als bei den Linné'schen Genus und Ordo, einzuführen. Man fand es schon früh für nöthig, zwischen diesen Familien einzuschalten und viele unbenannte Abtheilungen entstanden von selbst. In dem Folgenden haben wir regelmässig nach Ordo hinzugefügt Cohors und darnach eine öfter weniger bestimmte und gewöhnlich künstliche (Abtheilung) benannt Phalanx. Alle diese Abtheilungen: Classis, Ordo, Cohors, Familie und zuweilen Phalanx sind wirkliche Genera majora; aber die eigentlichen Genera (G. minora), deren Namen dazu bestimmt sind in den binären Namen einzugehen, sind die, welche die Arten zunächst umschliessen, und die betrachtet werden als bloß »aus Arten bestehend, welche in allem Wesentlichen übereinstimmen«. Die Grenzen, der Umfang und die Beschaffenheit dieser Genera sind in hohem Grade willkürlich und können schwerlich durch allgemeine Regeln bestimmt werden; denn innerhalb der Artgruppen, in welchen die eine Person bloß gute Uebereinstimmung sieht, findet eine andere oft ebenso gute Verschiedenheiten, weshalb es, so lange noch mehr als eine Art zu einem Genus gerechnet werden, für solche die gern theilen mögen, oft möglich wird, Gründe zu noch grösserer Trennung zu finden, wovon viele Vogelgeschlechter Proben abgeben können. Oftmals werden jedoch die Theilungen durch eine zu grosse Anzahl Arten gerechtfertigt.

Eine bedeutende Verschiedenheit herrscht zwischen den verschiedenen systematischen Abtheilungen, weil einige, sowohl grosse als kleine, aus Formen (Arten oder Geschlechtern) bestehen, welche denen in anderen, entsprechenden systematischen Abtheilungen fast gleichen, so dass man oft in Zweifel kommt, wohin ein Theil dieser Arten gestellt werden muss. Solche Gruppen haben also unbestimmte Grenzen und scheinen durch Mittelformen ineinander überzugehen, so z. B. die meisten Cohorten, Familien und

grösseren Geschlechter innerhalb der ersten Ordnung. — Andere dagegen stehen so isolirt, dass man nur mit Schwierigkeit deren Uebereinstimmung mit anderen begreift; diese zeigen keine Zwischen- oder Uebergangsformen. Von dieser Art sind z. B. in der ersten Ordnung die Geschlechter *Buphaga*, *Euryceros*, *Hirundo* L., *Alauda* L., *Upupa*; eine grosse Anzahl Hauptformen der zweiten Ordnung als: *Psittacus*, *Picus*, *Trochilus*, *Alcedo* L., *Columba* u. a., sowie mehrere in den übrigen Ordnungen. Im Allgemeinen scheinen diese isolirten Genera eigene Hauptgruppen (Ordnungen, Cohorten und Familien) in der Classe zu bilden, wenigstens wenn dieselben artreich sind. — Bei ihrer weiteren Eintheilung findet man wieder dieselbe Verschiedenheit, indem einige, sowohl isolirte als andere, sich sehr gut in geschiedene kleinere Genera theilen lassen, z. B. *Psittacus*, *Alcedo*, L. etc. Andere dagegen sind sehr schwer zu theilen, weil die Arten zuweilen zu geringe Verschiedenheit zeigen und wirklich nur ein einziges Genus bilden, obgleich sie sehr artreich sind (z. B. *Turdus*, *Hirundo*, *Nectarinia*). Innerhalb gewisser solcher Gruppen können eine Anzahl Arten sehr bedeutende Verschiedenheiten in der Form zeigen, die jedoch so durch Mittelformen vereinigt werden, dass man keine bestimmten Grenzen für die kleineren Gruppen findet. Solche sind *Tyranninae*, *Columba* L., *Trochilus* L. u. a. Wenn man solche Gruppen theilen will, wird es nothwendig, von ihnen viele, wenig bestimmte, kleine Genera zu bilden, oft für jede Art eines.

Viele unter den grösseren Gruppen sind mit Recht als eigene Genera mit nur einem Geschlechtsnamen betrachtet worden (z. B. *Psittacus*, *Picus*, *Columba*, *Alcedo* L.) und wir halten es für recht, solche beizubehalten, wenigstens bei denen, welche mehr isolirt stehen, obgleich sie in kleinere Genera getheilt werden. Der alte allgemeine Genusname wird dann zum Namen der Familie oder eines anderen grösseren Genus, wovon man Beispiele an dem Folgenden bei *Psittacus* und *Picus* sehen kann und wodurch eine Art Trinomie entsteht; indem jede Art drei Namen erhalten kann: einen Artnamen, einen Namen des Genus minor und einen

des Genus major, z. B. *Psittacus* (*Palaeornis*) *torquatus*, *Picus* (*Gecinus*) *viridis* u. s. w. Entsprechende Beispiele finden sich in der Botanik: z. B. bei dem Geschlechte *Agaricus* L., welches schon lange so behandelt wurde: »*Agaricus* (*Amanita*) *muscaria*; *Ag.* (*Clitocyba*) *candicans*; *Ag.* (*Russula*) *fellens*« etc. — Dieser Gebrauch muss allerdings bis auf Weiteres als exceptionell betrachtet werden, aber wir theilen die Ansicht derer, welche verlangen, dass nicht zwei oder mehrere Arten in solchen Gruppen denselben Artnamen erhalten. Ich habe schon lange diese Regel bei dem Genus *Picus* L. (im Consp. Av. Picin. 1866) durchgeführt und halte es für wünschenswerth, dass dieselbe für alle grösseren Gruppen von einem gewissen Range angenommen würde (z. B. Familien oder Cohorten), sehe aber ein, dass dieses nicht eher möglich wird, als bis die Ornithologie ein Systema catholicum erhält, von Allen angenommen und mehr naturgemäss innerhalb der höchsten Ordnungen als das jetzt gewöhnlich benutzte Cuvier'sche.

Wenn ein allgemeiner Geschlechtsname, so wie wir oben gesagt, für eine noch weiter getheilte grössere Gruppe angenommen wird, so kann dieser Name nicht für ein untergeordnetes Genus angewendet werden und man weicht hierbei von der sonst allgemeinen Regel ab, dass, »wenn ein grösseres Genus getheilt wird, der Name für das kleinere Genus, in welchem die typische Art enthalten ist, beibehalten werden muss«. Es ist wichtig, dieser Regel im Allgemeinen genau zu folgen und den Namen der typischen Art richtig zu bestimmen, im Fall sich eine solche wirklich findet, da man ihn an dem alten Sprachgebrauche oder an der Beschaffenheit der Art oder des Namens, oder der ersten Bildung des Geschlechtes u. s. w. zu erkennen pflegt. Es hat zu grossen Fehlern geführt, dass man glaubte, immer die erste Art als Typus zu betrachten, denn theils setzt man oft eine abweichende Form zuerst, weil sie sich an ein vorübergehendes Geschlecht anschliesst; theils werden oft zufälligerweise ganz verschiedene Arten in verschiedenen Schriften voran gestellt, sogar von demselben Verfasser. In Linné's S. N. X. beginnt das Geschlecht *Motacilla* mit *M.*

luscinia, welche doch in S. N. 1735 richtig als besonderes Geschlecht *Luscinia* aufgeführt wurde; aber dieselbe Art steht in Latham's Index zuerst in dem neuen Geschlechte *Sylvia*, dessen Typus doch offenbar *Mot. Sylvia*, L. ist. Der Typus für das Geschlecht *Motacilla*, nach dem alten Sprachgebrauch bei den *Auct. classici*, ist *Mot. alba* und kein anderer. Siehe übrigens in dem Folgenden die Genera *Turdus*, *Lanius* etc.

Wegen der Zeit, von welcher die binäre oder Linné'sche Nomenclatur ihren Anfang nehmen muss, sind die Meinungen noch nicht vollständig enig. Gewöhnlich nimmt man in Uebereinstimmung mit dem angeführten Vorschlage des Engl. Comité's an, dass man mit S. N. ed. XII, 1766, anfangen müsse, welches die bekannteste Ausgabe ist, dies ist jedoch ganz unrichtig. Diese Nomenclatur tritt zuerst als Princip in der Zoologie im S. N. ed. X, 1755, auf, woselbst sie vollständig durch das ganze Thierreich eingeführt ist; und ausserdem finden sich in dieser Auflage viele Arten die gut bestimmt sind, die aber viel schlechter in ed. XII dargestellt wurden, woselbst zuweilen unrichtige Synonyme oder Beschreibungen hinzugekommen oder dort ganz vergessen sind, z. B. *Lanius senator* L. X, welcher der XII. Auflage fehlt, aber später bei neueren Verfassern unter vielen Namen wieder auftritt: *L. pomeranus*, M. Carls., *L. rutilus* Lath., *L. rufus* Briss., Temm., Man. et rec., *L. collurio* var. *y rufus* Gmél. (aber *L. rufus* Linn. XII ist ein Vogel von Madagascar) und (*L. auriculatus* Müll.). — Vom Syst. Nat. X, 1755, müssen also die Artnamen in der Zoologie beginnen. In der Botanik fangen sie von Linnaei Sp. Plant. 1751 an (Fries, om Växt: s. namn; Bot. Utfl. I, 1843). Bei den älteren Schriftstellern findet sich zwar öfter auch eine Sorte von Artnamen, welche jedoch nur zufällig, wie eine gewisse Definition, vorkommen; aber als principielle Namen kommen sie erst in Linné's angeführten Arbeiten vor. — Dies gilt jedoch nur für Artnamen; Genusnamen sind etwas älter und wurden in der Botanik von Tournefort in den 1690-er Jahren eingeführt. In der Zoologie muss man sie von Linné's S. N. I, 1735, datiren, welches die erste Arbeit ist, die consequent

und als Princip den Genusbegriff in diese Wissenschaft, aber auch durch das ganze Thierreich einführte. Man hat freilich behauptet, dass Rajus lange vor Linné zoologische Methoden aufgestellt und Geschlechtsnamen eingeführt hat; welches insofern seine Richtigkeit haben kann, als er die Arten, die er bespricht, oft einigermaßen nach den Regeln der Logik eingetheilt hat; dieses gilt doch auch zuweilen von einigen anderen Verfassern, besonders von Wotton und Bélon, beide von der Mitte der Jahre 1500. Aber obwohl Rajus und seine Vorgänger einige Genera bei den Vögeln und Fischen aufnehmen und benennen, so geschieht dieses doch gewissermaßen nur zufällig, nur hier und da an zerstreuten Stellen, ohne dass die Genera als ein nothwendiger Theil des Systemes betrachtet werden.

Neben Linné müssen wir bei der Frage der Entwicklung des zoologischen Systemes Artedi erwähnen, dessen »Ichthyologia«, welche Linné im Jahre 1738 in Leyden nach den Manuscripten seines 1735 in Amsterdam ertrunkenen Freundes herausgab, ein Muster ist für systematische Arbeiten, die bestimmte, gut definirte und benannte Genera, aber noch keine Artnamen aufstellt*). Die Genusnamen müssen umsomehr von S. N. I, 1735, gerechnet werden, weil sie da oft richtiger geschieden und benannt sind als in Linné's späteren Arbeiten. Hier kommen z. B. bei den Vögeln die Genera *Luscinia* und *Motacilla* getrennt vor, ebenso *Ardea*, *Ciconia* und *Grus*; *Pelecanus* und *Graculus* (*Carbo*); *Va-*

*) Artedi war 1705 in Nordmaling in Norrland ($63\frac{1}{2}^{\circ}$ Lat.) geboren, woselbst sowohl sein Vater als auch sein Grossvater Pfarrer waren. Ursprünglich hiess er, wie seine Vorfahren, Arctaedius, aber er scheint seinen Namen während seiner Studienzeit in Upsala 1724—34 geändert zu haben. Aus der Beschreibung seines Aeusseren in der schönen Biographie, welche Linné als eine Einleitung zu seiner Ichthyologie geschrieben hat, und aus dem Namen könnte man schliessen, dass er von der lappländischen Nation herstamme, ebenso wie in neuerer Zeit die beiden ausgezeichneten Brüder Laestadius, und dass Artedi in hohem Grade seine Neigung für specielle Naturkenntniss und den Sinn für geschmackvolle Aussteuer, welche bei diesem Volke gewöhnlich sind, beibehalten hat und welche in seinen Arbeiten einen so hohen Standpunkt einnehmen.

nellus, *Tringa* und *Numenius* u. s. w., von welchen einige schon, wenig naturgemäss, in S. N. II, 1740, und VI, 1748, zusammengeschlagen wurden, alle aber in ed. X, 1758. Nachher blieben sie vereinigt in ed. XII und noch lange bei späteren Verfassern. Da diese erste Auflage (1735) schwer zu erhalten ist und wenig bekannt zu sein scheint*), so fügen wir hier in einem Nachtrage (Seite 354) den ganzen ornithologischen Theil hinzu, doch mit Ausschluss der *Characteres generum*. Die darin vorkommenden Genusnamen müssen, nach unserer Ansicht, alle beibehalten werden, mit Ausnahme von folgenden:

Coracias, welcher gegen den alten Namen *Pica* vertauscht werden muss und hier als Artname und ausserdem für die ganze Ordnung (*Picae*) benutzt wurde. *Coracias* ist ein altes griechisches Wort, welches kolkraben- oder rabenartig bedeutet und scheint uns in seiner jetzigen Bedeutung bleiben zu müssen, welche nach Moehring in L. S. N. X angenommen ist.

Ispida ist kein alter Name, sondern entstand gegen Ende des Mittelalters und wurde mit Recht von Linné selbst in S. N. X mit dem alten classischen *Alcedo* vertauscht.

Gallina sollte richtiger zu *Gallus* verändert werden. Ausserdem bemerken wir, dass der Name *Mergus* zwar nicht recht gut angewandt ist, da er bei den Patres allgemein *Merganser* hiess; aber jedenfalls wurde er sowohl von Gessner und Rajus, sowie von Linné angewandt und kann deshalb sehr gut in dieser Bedeutung beibehalten werden. Es ist ein Name aus dem Mittelalter, welcher abwechselnd für alle stark tauchenden Vögel verwendet wurde: *Eudytes* Ill., *Colymbus* antiq., *Alcae* et *Uriae* spec. u. a.

Es ist natürlich, dass manche Genera zu der Zeit nicht gut begrenzt werden konnten und dass sogar manche sehr schlecht aufgestellt wurden z. B. die eben erwähnten nach ihrer Vereinigung, sowie *Colymbus*, welches Genus in allen Auflagen von L. S. IV. (1735—1766), aus einer Sammlung

*) Oken theilt das System von S. N. II, 1740, in der Allg., Naturg. 4. Band, S. 503 etc. mit. (Meves.)

recht verschiedener Bestandtheile zusammengefügt ist. Aber Linné's Nachfolger haben in diesem und mehreren anderen Fällen noch grössere Fehler dadurch begangen, dass sie bei der Trennung diese Bestandtheile ganz unrichtig benannten. So hat Latham bei der Theilung von Linné's *Colymbus* diesen Namen (*Colymbus*) für die Arten mit ganzer Schwimmhaut angewendet, den sie noch gewöhnlich tragen, und doch waren diese den Griechen und Römern nicht bekannt und sehr wenig den Patres, welche denselben zufällige Namen nach anderen Tauchvögeln gaben, wie *Mergus*, *Colymbus*, *Uria* u. s. w. — Für die eigentlichen *Colymbi*, welche seit alter Zeit, bei Aristoteles, Plinius u. A. und bei allen Patres im 15. und 16. Jahrhundert diesen Namen (*Colymbus*) trugen, verwandte er den schlecht verstümmelten Namen *Podiceps* (corr. *Podicipes*), welcher bei Willoughby, nach der Mitte von 1600, bei ein paar kleinen Arten dieses Geschlechtes vorkommt; und dieses trotzdem, dass der Name *Colymbus* von Brisson (1760) richtig nach der Bedeutung angewandt war. Solche Fehler müssen wir nun soviel als möglich ist zu berichtigen suchen und finden, dass der jetzt gebräuchliche Name *Colymbus* Lath. gegen *Eudytes* Illig. vertauscht werden muss, welcher Name von Nitzsch, Naumann, Gloger und mehreren neueren Verfassern angenommen wurde. Der Name *Colymbus* erhält dann seine alte richtige Bedeutung = *Podiceps* Lath. wieder zurück.

Mit Ausnahme von einigen solchen Fällen müssen wir im Allgemeinen, um Namenverwirrung zu vermeiden, den ältesten bekannten Namen für jedes Geschlecht oder jede Gattung anwenden, wenn derselbe nicht etwa eine Ungeheimtheit enthält oder schlecht gebildet ist (z. B. hybridum aus Griechisch und Lateinisch, wie *Dendrofalco*, und der oft genug vorkommende »*flavigaster*«), oder schon früher angewendet war. Dieses Letztgenannte muss soviel wie möglich beachtet werden; aber es dürfte doch bald unmöglich werden, immer verschiedene Namen für alle Genera in allen verschiedenen Thier- und Pflanzenklassen zu erhalten. Man hat deshalb schon vorgeschlagen, die Regel auf die Namen innerhalb einer Thierklasse zu beschränken. — Ob-

wohl wir es für richtig halten, einen so schlecht angewendeten Namen, wie den eben erwähnten *Colymbus*, auszutauschen, welcher doch nun allgemein gebräuchlich, und dadurch nicht unbedeutende Veränderungen bei mehreren gewöhnlichen Namen allgemeiner Arten zu veranlassen, so können wir es doch nicht billigen, so, wie man es in den letzteren Jahren gemacht hat, Jagd auf alte, unbekannte Arbeiten, gewöhnlich von ganz geringem Werthe zu machen, bloß um einige vorher unbekannte Namen gegen nun allgemein angenommene zu vertauschen, oder vielleicht nur mit der Ehre zu glänzen, solche entdeckt zu haben. Man hat es sich z. B. sehr angelegen sein lassen, die allgemein gebräuchlichen Namen von Gmelin und Latham gegen die in Boddaert's Verzeichniss (von 1783) über Daubenton's und Buffon's *Pl. Enluménées* zu vertauschen, welches nicht geringe Verwirrung herbeiführte, da hier mehrere hundert Namen der am meisten bekannten und in den Sammlungen gewöhnlichsten Vogelarten in Frage stehen. Aber Boddaert's Arbeit ist nur ein Register über die angeführten Tafeln, in derselben Ordnung wie diese, welches übrigens keine ornithologische Kenntniss verräth, was wohl gleichgiltig sein könnte, aber was man sehr schwer kennen lernen kann, da es nie im Buchhandel (?) gewesen zu sein scheint und jetzt unmöglich zu bekommen ist. Ich habe es daher nur in ein Paar ausländischen Bibliotheken gesehen, aber es glückte mir nie, dasselbe mir zu verschaffen. Soll man wohl Namen nach solchen Werken aufnehmen? — Ebenso haben wir in Cassins »Fasti Ornithologici« einige alte Arbeiten von wenig Werth aufgedruckt erhalten, welche zwar für die Geschichte der Wissenschaft nicht vergessen zu werden verdienen, aber will man darnach wieder eine Menge Namen ändern, können wir dies nicht billigen. Das erste von diesen Werken ist Statius Müller's neue Auflage, 1773—76, nach Linné's S. N. XII, von welchem, ebenso wie von den übrigen, wir mit Hartlaub (im Ornith. Bericht 1864, Archiv f. N. G. 1865, p. 3) bloß sagen »requiescant in pace«! Jede Arbeit verdient zwar in Ehren gehalten und anerkannt zu werden, aber man muss sie nicht unnöthigerweise anwenden,

um Verwirrung hervorzurufen. — Dagegen dringen wir darauf, dass die aus den alten classischen Sprachen gut bekannten Namen von ausgezeichneteren Thiergeschlechtern, nach Linné's und Cuvier's Vorbilde, in ihrer alten Bedeutung beibehalten werden, z. B. der vorhin besprochene *Colymbus*. Einen anderen Fall zeigt der Name *Psittacus*, von welchem wir bei der zweiten Ordnung, Genus *Eclectus* und *Palaeornis*, sprechen. Wie würde es sich wohl nach Moehring ausnehmen, den Namen *Monedula* für die indische *Muscipeta paradisi* anzuwenden, *Palumbus* für einen ausser-europäischen Vogel eines anderen Geschlechtes, *Pelecanus* für *Platalea*, *Chenalopex* für einen *Aptenodytes*, *Ciconia* für *Grus pavonina* L., *Scops* für *Grus virgo*, *Nisus* für *Epimachus*?, *Cornix* für ein Paar *Pici*, *Attagen* für *Tachypetes* u. s. w.

Gmelin's Werk (Syst. Nat. XIII, 1788) ist zwar eine reine Compilation, die voll von Fehlern ist. Aber diese waren für ihn, dem keine grösseren Naturalien-Sammlungen zugänglich waren und zu der Zeit fast unvermeidlich, und die Arbeit verdient es sicher nicht, dass sie soviel getadelt wurde, wie geschehen, besonders von Cuvier. Es ist im Gegentheile ein grosses Unternehmen, ein wirkliches Riesensystem, welches der Zoologie den unschätzbaren Dienst leistete, auf einer einzigen Stelle und nach einer gewissen, wenn auch oft verfehlten, systematischen Ordnung die ganze ungeheuere Masse der zoologischen Literatur zusammenzuführen, welche damals in sowohl naturhistorischen als anderen Büchern zerstreut war: in Reisen, historischen Werken und Arbeiten aller Art und für die Zukunft eine Artenkenntniss zu gründen. Es mag also gern zur Richtschnur vor den älteren ebengenannten Arbeiten genommen werden. In der Ornithologie ist es hauptsächlich auf Latham's General Synopsis (1778—85), welche keine Gattungsnamen angenommen, gegründet. Latham's Index (1790) ist als eine neue, bedeutend verbesserte und vermehrte Auflage von Gmelin zu betrachten. Hier sind die Gmelin'schen Gattungsnamen oft geändert und in einigen wenigen Fällen muss man die Aenderung gutheissen; aber gewöhnlich müssen doch die Gmelin'schen beibehalten werden.

Obgleich es den Anschein haben kann, dem Gutdünken und der Unordnung zuviel Spielraum zu geben, so halten wir uns doch berechtigt, auf das verschiedene historische Gewicht und den inneren Werth verschiedener Arbeiten Rücksicht zu nehmen, indem wir das Gute aufnehmen und das Schlechte verwerfen, wo wir es auch finden. Wir betrachten also Moehring's *Avium Genera* 1752 für ein untergeordnetes Werk, dessen neue Namen grösstentheils zu verwerfen sind, z. B. die Geschlechtsnamen *Ciconia* Moehr., dessen Typus *Grus pavonina* L. ist, und mehrere andere vorhin genannte, ebenso schlecht angewendete Namen. Aber wir nehmen doch von ihm die Namen *Orites* und *Uria* und andere schon von Linné beibehaltene *Trogon* Moehr., Briss., *Coracias* Moehr., *Galgulus* Briss.; *Palamedea* Moehr., *Ahima* Briss.; oder von neueren Verfassern: *Galbula* Moehr., Lath., sowie viele von Moehring alten Verfassern entnommene: *Chloris*, *Pyrrhula* etc. (Vergleiche Sundevall über Möhring's Vogelnamen, Cab. Journ. 1857, 242, woselbst jedoch noch der Name *Colymbus* als haltbar nach jetzigem Gebrauche betrachtet wird.)

In Brisson's Ornithologie (I—VI, 1760) werden die Linné'schen binären Namen nicht als allgemeines Princip angenommen, obgleich darin oft Namen von demselben Anschein vorkommen, ebenso wie bei den Patres, aber gemischt mit anderen von verschiedener Beschaffenheit. Z. B. unter dem Geschlecht *Turdus*, mit 64 Arten, kommen als Artnamen vor:

1. *Turdus major*.
5. " *pilaris s. turdula*.
- 5.b " " *naevius*.
10. *Merula*.
20. " *rosea*.
21. " *sinensis cristata*.
22. " " " *minor*.
23. " *crist. cap: b. sp.*
49. *Mainatus*.
50. " *major*.
51. *Merula americana*.

- 58. *Oriolus*.
- 62. » *capite striato*.
- 63. *Bombycilla bohem*.
- 64. » *carolinensis*.

Wir lassen diese Artnamen mit Recht alle unberücksichtigt, obgleich sie binäre zu sein scheinen; aber da Genera überall aufgeführt werden als ein nothwendiger Theil der Methode, so sind alle die, welche der Verfasser selbst als Genera betrachtet, nämlich in dem hier angeführten Falle bloß das Genus *Turdus*, als solche anzusehen. Die Namen, welche unter diesem angeführt wurden und die den Anschein von verschiedenen Genusnamen haben (wie *Merula*, *Mainatus*, *Oriolus*, *Bombycilla*), sind doch von dem Verfasser selbst nur als Gattungsnamen betrachtet und können in der Linné'schen Nomenclatur nicht als Genera aufgeführt werden, obgleich sie daselbst oft wieder vorkommen als Genera (von anderen Schriftstellern), z. B. *Oriolus*. Neue aus Brisson aufzunehmende Genusnamen sind: *Pica*, *Garrulus*, *Nucifraga*, *Icterus*, *Carduelis*, *Passer* u. a., sogar *Gallopavo* Briss. (nach Gessner) statt *Meleagris*, L. — Die meisten übrigen ornithologischen Schriften nach 1735 sind nach Linné's Methode gebildet, mit Ausnahme einiger Bilderwerke und Buffon's grossen Werkes (Hist. Nat.; — Ois., 9 Vol., 1770 bis 1783), worin wohl Linné's und anderer Verfasser systematische Namen citirt, aber keine solchen benutzt werden und alle Systematisirung verworfen wird.

Auch in der neuesten Literatur fürchten wir nicht, eine etwas gutdünkliche Auswahl zu machen, indem wir bei vorkommender Unsicherheit oder verschiedenen Angaben desselben Gegenstandes uns am liebsten nach den Arbeiten richten, die wir für besser halten. Wir nehmen daher lieber Namen u. s. w. aus Cabanis' ausgezeichneten: Orn. Notizen und besonders Museum Heineanum als aus den ziemlich gleichzeitigen Werken von Bonaparte und Reichenbach, obgleich wir uns nicht veranlasst finden, dem von Cabanis gemachten Versuche, alle grösseren Genera z. B. *Nectarinia*, *Hirundo* etc. bis zum Aeussersten zu theilen, folgen zu müssen. Dennoch dürfte dieser Versuch zur Entwicklung

der Wissenschaft nöthig sein, ebenso wie der entgegengesetzte, die zerstreuten Theile in grössere Gruppen zusammen zu schlagen, welches Alles nur Versuche sind, ebenso wie alle Systematisirung, so lange der Grund für dieselbe: das Wesen der Affinität, uns unbekannt ist. — Die Vogelfauna Amerika's hat ein Paar solche hervorragende Arbeiten aufzuweisen in Baird Report etc. (= Birds of N. Amer., 1858) und seine noch mehr in's Einzelne ausgearbeitete, aber leider abgebrochene: Review of Amer. Birds (I, 1864—1866, aber etwas später publicirt). Es ist uns eine Freude, diese Arbeit besonders zu erwähnen, die so oft in dem Folgenden citirt wurde.

Schliesslich bemerken wir hier, dass wir, in Uebereinstimmung mit dem Vorschlage des Manchester Comité's, es für nöthig erachten, alle Geschlechtsnamen mit grossen und alle Artnamen mit kleinen Anfangsbuchstaben zu schreiben, auch wenn dieselben nach Personennamen gebildet sind (z. B. *Phrygilus gayi*, *Psittacus* [*Eclectus*] *linnaei*, *Merops bullockii*). — Durch diese Art zu bezeichnen, die immer leicht zu beobachten ist, kommen wir von allen den Schwierigkeiten ab, welche verursacht werden durch den von Linné angenommenen Gebrauch: die substantiven Gattungsnamen mit grossen und die adjectiven mit kleinen Anfangsbuchstaben zu schreiben. Oft ist es recht schwer zu bestimmen, ob ein Name für ein Substantiv oder Adjectiv gehalten werden soll, weshalb oft Fehler und Inconsequenzen begangen werden, so dass man kaum einmal findet, dass dieser Gegenstand richtig behandelt ist. — In Linné's eigenen Arbeiten geschieht dies gewiss nicht; z. B. finden wir bei einem flüchtigen Blättern in der Flora Sv. Ed. 2: (*Rhodiola*) *Rosea*, (*Stellaria*) *Cerastoides*, aber (*Arenaria*) *peploidis*. — Der Linné'sche Gebrauch stammt aus der älteren Botanik, indem er (Linné) meinte, dass alle Namen gross geschrieben werden müssten, welche er selbst als Artnamen benutzte, die aber früher gebraucht waren als Nomina propria oder als Genusnamen für Pflanzen und die oft Substantive sind, z. B. (*Verbascum*) *Thapsus*, (*Daucus*) *Carota*, (*Scandix*) *Pecten*, (*Lonicera*) *Periclymenum* und *Xylosteum*, (*Teucrium*) *Scordium* u. s. w. Aber viele dieser Namen sind wirkliche

Adjectiva oder von zweifelhafter Natur, wie (*Reseda*) *Lu-leola*, (*Nepeta*) *Cataria* und viele andere. Hier liegt also im Principe selbst eine Schwierigkeit oder Veranlassung zu Missgriffen, und da dasselbe nicht den geringsten Nutzen hat, ist es am besten, es ganz aufzugeben. Aber um die Schreibart vollkommen gleichförmig zu machen, müssen wir auch die Artnamen, welche nach dem Namen einer Person gebildet sind, mit kleinen Anfangsbuchstaben schreiben, was von Vielen auch schon angenommen wurde. Wir haben uns schon (in einer Note) gegen die Einführung von Personennamen in das Thierreich ausgesprochen, obwohl wir selbst früher diesen Fehler*) begangen, veranlasst von der gewöhnlichen Vorstellung, dass die benannte Person sich dadurch sehr geschmeichelt fühlen müsse, oder geehrt, dass sie zwischen die Thiere gesetzt wurde, weshalb man in französischen Werken oft davon spricht, auf diese Weise »faire hommage à Mr. ou Mme. chose«. Doch ist es nicht immer die Absicht, eine Höflichkeit damit zu erzeugen, denn oft wird ein Verfasser so benannt, um der Nachwelt zu zeigen, dass er einen Fehler oder eine Dummheit dadurch begangen hat, dass er eine Art falsch bestimmte, z. B. *Turdus* (*Oreocinclæ*) *horsfieldi* Bp., welche von Horsfield unrichtig *T. varius* Pall. benannt wurde. Jedoch scheint uns die Erinnerung an diesen Fehler ebensowenig nothwendig zu sein, als die vermeintliche Ehrenbezeugung. Solche Namen können wohl oft eine gute Nothhilfe für diejenigen sein, welche keine anderen, besseren Namen auffinden können; aber sie scheinen uns schon aus dem Grunde unrichtig, weil eine Menge Namen aus verschiedenen Sprachen nicht zusammenpassen und sich in der einfachen, fast phonetisch richtigen lateinischen Orthographie sehr schlecht ausnehmen, z. B. *Leachii*, *Leadbeateri*, *Willoughbeyi*, *Geoffroyi*, *Gaudichaudi*, *Ducorpsii*, *Latreillei*, *Vieillotii*, *Levaillantii* (oder *Le Vaillantii*?), *D'Orbignyi* (*Dorbignyi* oder *Orbignyi*?), *Verreauxi* (*Verroxi* A. Sm.) u. s. w.**)

*) *Pachygnatha Clerckii* (1823), *Degeerii* u. *Listeri* (1829); *Aquila Wahlbergii* (1850).

**) Oder aus neuester Zeit: (*Tetrao*) *Mlokosiewiczii*; — (*Sturnus*) *Poltoratzkyi* u. A.

Nachtrag.

Ornithologia ex Linnaei Systema Naturae (ed. I) 1735.

(Completa, praeter characteres generum.)

Accipitres rostrum uncinato.	<i>Psittacus</i> <i>Strix</i> <i>Falco</i>	Psittacus. Bubo, Noctua, Otus, Ulula. Aquila, Buteo, Cyanopus, Lanius, Nisus, Vultur, Falco, Milvus, Pygargus, Tin- nunculus.
Picae rostrum superne compresso convexo.	<i>Paradisea</i> <i>Coracias</i> <i>Corvus</i> <i>Cuculus</i> <i>Picus</i> <i>Certhia</i> <i>Sitta</i> <i>Upupa</i> <i>Ispida</i>	Manucodiata, Avis paradisea. Pica. Corvus, Monedula, Glandaria, Cornix, Lycus, Caryocatactes. Cuculus, Torquilla s. Junx. P. niger, viridis, varius. Certhia. Picus cinereus. Upupa. Ispida, Merops.
Macrorhynchoe rostrum longiss. acuto.	<i>Grus</i> <i>Ciconia</i> <i>Ardea</i>	Grus. Ciconia. Ardea.
Anseres osse dentato- serrato.	<i>Platalea</i> <i>Pelecanus</i> <i>Cygnus</i> <i>Anas</i> <i>Mergus</i> <i>Graculus</i> <i>Colymbus</i> <i>Larus</i>	Platalea. Onocrotalus. Olor, Anser, Eiders, Ans. bernicla. Anas fera, Boschas, Penelope, Glaucium, A. domestica, querquedula. Mergus, Merganser. Carbo aquaticus, Gracul. aquaticus. Colymbus, Podiceps, Col. minimus, Arctica. Cataracta, Sterna, Larus, Piscator.
Scolopaces rostrum cylindraceo, tere- tiusculo.	<i>Haematopus</i> <i>Charadrius</i> <i>Vanellus</i> <i>Tringa</i> <i>Numenius</i> <i>Fulica</i>	Pica marina. Pluvialis, Hiaticula. Capella. Tringa, Ochropus, Pugnax, Gallinula, Gallinago. Arquata, Limosa, Recurvirostra. Gallinula aquatica.
Gallinae rostrum conico- curvato.	<i>Struthio</i> <i>Casuarius</i> <i>Otis</i> <i>Pavo</i> <i>Gallina</i> <i>Tetrao</i>	Struthio camelus. Emeu. Tarda. Pavo. Gallina. Phasianus, Urogallus, Bonasia, Perdix, Tetrao, Lagopus, Coturnix.
Passeres rostrum conico- attenuato.	<i>Columba</i> <i>Turdus</i> <i>Sturnus</i> <i>Alauda</i> <i>Motacilla</i> <i>Luscinia</i> <i>Parus</i> <i>Hirundo</i> <i>Loxia</i> <i>Ampelis</i> <i>Fringilla</i>	Columba, Palumbus, Turtur, Oenas. Turdus, Merula. Sturnus. Alauda. Motacilla, Oenanthe, Merula aquatica. Luscinia, Erithacus, Carolina Rudb. (Lusc. suecica, Rec.), Ficedula, Tro- glodytes. Parus, P. caudatus, P. cristatus. Hirundo, Caprimulgus. Coccothraustes, Loxia, Pyrrhula. Garrulus bohemicus. Fringilla, Emberiza, Passer, Carduelis, Spinus.

VERZEICHNISS
der bisher in
Island
beobachteten Vögel (1886)
von
Benedict Gröndal.

1. *Hypotriorchis aedon*, Tunstall, smirill (Zwergfalke).

Standvogel, doch nicht häufig. Im Juni 1885 wurden vier junge Vögel lebendig gefangen in einem steilen Meeresfelsen, Keflavíkur-bjarg, auf dem Südlande.

2. *Falco gyrfalco*, auct., fálki, valur (Gierfalke).*)

Auf den Bergen, wird bisweilen geschossen; einen ganz weissen habe ich niemals gesehen.

3. *Haliaeetus albicilla*, Linn., örn (Seeadler).

Ist auch ziemlich selten. Uebrigens sind alle diese Raubvögel sehr isolirt und kommen selten zu den Wohnstätten.

4. *Nyctea nivea*, Thunb., ugla, snaeugla (Schneeeule).

Selten; wird nur des Winters angetroffen; geschossen auf Mýrar (Westland) im Februar 1879; eine zweite im März 1879 unweit Reykjavík und eine dritte auf Tjörnes (Nordland) in demselben Jahre.

5. *Brachyotus palustris*, Forster., ugla (Sumpfohreule).

Selten in sumpfigen Gegenden des Südostlandes; auch auf dem Westlande erlegt. Man weiss nicht, ob sie in Island brütet.

*) In dem Verzeichnisse in »Ornis«: »Geyrfalke«.

6. *Hirundo rustica*, Linn., s vala (Rauchschwalbe).

Sehr selten. 1875 kam ein Paar nach Reykjavík und begann ein Nest zu bauen; verschwand aber bald wieder. Ein Individuum wurde in Hafnarfjörður unweit Reykjavík am 12. Mai 1881 gefangen.

7. *Hirundo urbica*, Linn., s vala (Stadtschwalbe).

Ist auch als Fremdling gesehen worden, aber Data mangeln.

(8. *Oriolus galbula*, Linn...*) (Goldamsel).

Cf. »Ornis« 1885, pag. 97.)

(9. *Sturnus vulgaris*, Linn., stari, starri (Staar).

Ein Individuum kam im December 1878 in ein Haus auf dem Südlände und wurde lebendig gefangen, starb aber bald. Der Balg wird aufbewahrt.)

10. *Corvus corax*, Linn., hrafn, krummi (Kolkrabe).

Standvogel, überall, nistet in Felsen, kommt zu den Wohnungen und ist ziemlich zudringlich, doch sehr wachsam und vernünftig.

11. *Corvus corone*, Linn., kráka (Rabenkrähe).

Selten. Geschossen am 16. Januar 1881 in starker Kälte. Nistet nicht hier.

12. *Corvus cornix*, Linn., kráka (Nebelkrähe).

Wird auch zufällig gesehen.

13. *Troglodytes parvulus*, Linn., rindill, músar-rindill, músar-bródir (Zaunkönig).

Standvogel, meist fern von den Wohnungen, einsam, niemals in Trupps. Nach Fischer soll der färöische (und also wohl auch der isländische) *Troglodytes* grösser als der europäische sein und wurde als eine eigene Art, *Tr. borealis*,

*) Bezeichnet, dass ein isländischer Name fehlt.

aufgestellt (Journal f. Ornithologie, Jahrg. IX, 1861, p. 14; nach Collin, Skand. Fugle, pag. 304).

(14. *Merula vulgaris*, Leach.... (Kohlamsel).

Wurde im December 1878 auf dem Ostlande gefangen; der Balg wurde aufbewahrt.)

(15. *Turdus pilaris*, Linn.... (Wachholderdrossel).

Wurde lebendig gefangen am 6. December 1885 (Temperatur — 7⁰ R.) auf einem zugefrorenen Teiche bei Reykjavík, wo er verwesene Gräser pflückte. Ich sah den Vogel; es schien, als ob er nicht richtig fliegen könnte, entweder vor Kälte oder vor Furcht; ich weiss nicht, was aus ihm geworden ist. Nach Faber soll er 1823 in Island geschossen worden sein.)

16. *Turdus iliacus*, Linn., pröstur, skógarpröstur
(Weindrossel).

In den Birkengesträuchen, meist auf dem Nordlande. Ich sah ihn den 6. April 1885 bei Mödruvellir auf dem Nordlande.

(17. *Ruticilla tithys*, Linn.... (Hausrothschwänzchen)

versichert W. Preyer auf Widöe bei Reykjavík d. 17. Juni 1860 gesehen zu haben und meint, dass es dort niste; sonst kennt man den Vogel nicht in Island.)

18. *Saxicola oenanthe*, Linn., steindepill (Grauer Steinschmätzer).

Häufig rund umher, nistet in Steinhaufen und Felsenpalten und ist sehr munter. — Der Aberglaube, dass dieser Vogel die Euter der Kühe und Schafe anfalle, ist jetzt verschollen und dazu gar nicht ein ausschliesslich isländischer Unsinn, wie es Preyer zu glauben scheint (Reise nach Island 1860, pag. 392); das beweisen die europäischen Namen αἰγοθήλης, *caprimulgus*, Ziegenmelker, goatsucker, tette-chèvre etc., obschon andere Arten bezeichnend.

19. *Motacilla alba*, Linn., Maríu-erla, máriátla
(Weisse Bachstelze).

Häufig überall. Der erste Frühlingsbote kommt im April. Ich schoss eine bei Reykjavík den 7. September 1879.

20. *Anthus pratensis*, Linn., púfu-titlíngur, grátitlíngur (Wiesenpieper).

Immer einzeln auf Wiesen und Grasplätzen.

21. *Plectrophanes lapponicus*, Linn., snjótitlíngur, sólskríkja (Lerchenspornammer).

Wird bisweilen auf dem Schnee unter den folgenden gesehen; ein Individuum wurde im Winter 1877 erlegt und ausgestopft.

22. *Montifringilla nivalis*, Linn., snjótitlíngur, sólskríkja (Schneefink).

Strichvogel. Der isländische Name gilt für beide Arten. Die Farbenzeichnung variiert sehr, so dass kaum zwei gleich sind. Sie kommen in grosser Kälte von den Bergen nach den Wohnstätten und werden als Vorbote eines strengen Winters angesehen. Diesen Winter (1885/86) sind wenige nach den bebauten Gegenden gekommen, denn, obschon ungewöhnlich viel Schnee gefallen ist, so ist die Kälte doch nicht enorm geworden. Sie sind sehr wild und gefräßig; wenn man Korn oder Brotkrumen ihnen in zu grossen Mengen vor die Häuser wirft, so fressen sie sich tod. Sie vertragen kaum die Gefangenschaft. Im Winter 1879 brachte ich zwei in einen grossen Käfig; das Zimmer war geräumig und kalt und hatte Luft genug; die Vögel frassen wenig Roggen und bewegten sich munter ungefähr eine halbe Stunde — dann starben sie plötzlich, wie vom Schläge getroffen; sie richteten den Kopf in die Höhe und fielen rückwärts — das Ganze nahm eine halbe Minute; so geht es immer, wenn sie in einem Zimmer gehalten werden; die Ursache ist psychisch (*sit venia verbo*), denn einer von meinen Bekannten hatte zwei in einem Käfig, aber im Freien; sie lebten sehr munter fort mehrere Monate, so dass ich glaube,

das Bewusstsein von der Gefangenschaft habe die ersteren getödtet, die Ansicht der freien Natur die letzteren erhalten.

23. *Linaria alnorum*, Chr. L. Br., auðnutitlingur
(Nordischer Leinfink).

Selten. Im Februar 1870 wurde ein Individuum auf dem Südostlande, ein anderes im Mai bei Reykjavík genommen.

24. *Lagopus alpinus*, Nilss., rjúpa (♀), rjúpkarri (♂)
(Alpensneehuhn).

Ueberall auf den Bergen; kommt in schweren Wintern zu den Meeresküsten. Diesen Winter hat man keine gesehen in der Nähe der Wohnungen.

25. *Charadrius pluvialis*, Linn., heiðlóa, heilóa, lóa
(Goldregenpfeifer).

Zugvogel; sehr häufig und gesellig; hält sich des Sommers in den Hochländern, kommt gegen den Herbst zu den Niederungen und zieht weg im October.

26. *Aegialites hiaticula*, Linn., sandlóa (Sandregenpfeifer).

Ziemlich häufig an den Küsten, am flachen Lande; kommt im April-Mai und zieht im September weg.

27. *Aegialites minor*, M. und W. (sandlóa?) (Flussregenpfeifer).

Seltener als der vorige. Am 27. Juli 1878 ein Trupp am Strande bei Reykjavík.

Beide diese Arten werden in Gesellschaft untereinander getroffen.

28. *Vanellus cristatus*, Linn., ísakráka, vepja (Kiebitz).

Nach Faber »zuweilen im Spätherbste«. Scheint in den letzteren Jahren häufiger, brütet aber nicht. Ich habe ihn oft mitten im Sommer gesehen und gekauft.

29. *Streptilas interpres*, Linn., tildra (Steinwälzer).

Wahrscheinlich Standvogel, denn er wird oft des Winters geschossen. Auf sandigen Küsten zwischen *Tringa maritima*.

30. *Haematopus ostralegus*, Linn., tjaldur (Austernfischer).

Standvogel. Häufig an allen Meeresküsten, besonders flachen und mit Schlammpfützen.

(31. *Falcinellus igneus*, Leach.... (Dunkelfarbiger Sichler).

Soll im Frühling 1824 in Island geschossen worden sein; vielleicht war es ein verwilderter Trupp, denn fünf Exemplare wurden nach Kopenhagen gesandt und eines davon wird noch in dem zoologischen Museum aufbewahrt. In demselben Jahre auch in Schleswig und Holstein. v. Collin, Skand. Fugle pag. 491.)

32. *Ardea cinerea*, Linn., hegri (Grauer Reiher).

Selten. Einzelne werden jeden Sommer auf dem West- und Südostlande gesehen, bisweilen auch erlegt.

33. *Rallus aquaticus*, Linn., keldu-svín (Wasserralle).

Standvogel. Häufig auf dem sumpfigen und wiesenreichen Südostlande. Ich habe einen lebendigen gehabt, er war sehr zahm.

(34. *Gallinula chloropus*, Linn....(Grünfüßiges Teichhuhn).

Wurde bei den Westmanna-Inseln (Südland) d. 4. April 1882 erlegt; ich erhielt den Balg).

35. *Fulica atra*, Linn., blesönd (Schwarzes Wasserhuhn).

Selten. Faber nennt zwei Fälle, 1819 und 1821, beide am Südlande. In den letzteren Jahren scheint dieser Vogel häufiger geworden zu sein, denn er ist mir mehrmals angeboten worden und ich habe mehrere Exemplare gekauft, darunter ein junges Männchen d. 21. December 1882. Alle wurden an der Südküste erlegt, theils im Sommer, theils im Herbste und später.

36. *Numenius arcuatus*, Cuv., spói (Grosser Brachvogel).

Sehr selten. Den 6. September 1819 bei Rykjavík geschossen (Faber); im Herbst 1875 kam ein grosser Trupp zu dem Südlande und verschwand ebenso plötzlich. Wenigstens einer wurde erlegt und ich erlangte einen Balg.

37. *Numenius phaeopus*, Linn., spói (Regenbrachvogel).

Zugvogel. Häufig sowohl auf den mit Heidekraut bewachsenen Hochebenen als auf den Niederungen.

38. *Limosa aegocephala*; Bechst., jaðrakan (Schwarzschwänzige Uferschnepfe).

Häufig auf dem Süd-Ostlande, auf Wiesen und in Morasten; dies ist die einzige Localität in Island, wo sie angetroffen wird. Lebendig habe ich sie nie gesehen, aber todte habe ich öfters gekauft.

39. *Gallinago scolopacina*, Bonap., hrossagaukur, mýrisnípa, mýrispíta (Becassine).

Zugvogel, häufig, doch immer einzeln und paarweise.

40. *Totanus calidris*, Linn., stelkur (Gambettwasserläufer).

Häufig an den Küsten.

(41. *Machetes pugnax*, Linn.... (Kampfschnepfe).

Soll nach Faber 1820 bei Reykjavík geschossen worden sein; sonst nicht bemerkt.)

42. *Tringa maritima*, Brünn., sendlíngur (Seestrandläufer).

Standvogel. Der häufigste von allen Küstenvögeln Islands.

43. *Tringa cinerea*, Linn., rauðbrystíngur (Isländischer Strandläufer).

Standvogel, grau im Winter; nicht so häufig.

44. *Tringa alpina*, Linn., lóuprael (Alpenstrandläufer).

Einzelweise zwischen anderen Strandläufern.

45. *Tringa Schinzi*, var. Chr. L. Br... (Schinz's Alpenstrandläufer)

soll von W. Preyer am 18. Juni 1860 »an dem kleinen See bei Reykjavík« geschossen worden sein. Es ist möglich, dass diese Varietät sich zwischen anderen Strandläufern zuweilen befindet.

46. *Calidris arenaria*, Linn., . . . (Ufersanderling).

Ist von Faber im Juni 1820 auf der Insel Grímsey (67^o n. Br.) gefunden worden; seitdem unkannt; doch wurde ein Ei W. Preyer (1860) angeboten.

47. *Phalaropus hyperboreus*, Linn., Óðinshani (píngskrifari, landspíngisskrifari, torfgrafar-álpt) (Schmalschnäbeliger Wassertreter).

An den Küsten und Teichen und in denselben Gegenden wie der folgende. Als ich einmal im August 1880 am Strande nach Seethieren suchte, schwammen vier Stück in zwei oder drei Faden Entfernung und liessen sich nicht stören.

48. *Phalaropus fulicarius*, Linn., Þórshani (Plattschnäbeliger Wassertreter).

Nicht so häufig. Ich habe ihn oft an den mit Wasser gefüllten Torfgräben in den Morasten des Südlandes gesehen und erlegt.

49. *Bernicla leucopsis*, Bechst., helsíngi (Weisswangige Gans).

Im November 1885 wurden mir vier Stück gebracht.

50. *Bernicla torquata*, Bechst., hrotgaes, hrota, margaes (Ringelgans).

Selten. In einem isländischen Annal zu 1508 wird berichtet, dass eine grosse Schaar von diesen Vögeln zu

dem Südlande gekommen sei, und der Verfasser fügt hinzu: »Margaesir (Ringelgänse) kommen immer des Frühlings in grossen Schaaren von dem Meere zu dem Ostlande und sind einige Tage sehr zahm, wie vom langen Fluge ermüdet; wenn der Frühling kalt ist und stürmig, schaaren sie sich dicht zusammen bei den warmen Quellwassern.« Dies kennt man nicht mehr; oder ich wenigstens nicht; möglicherweise ist hier auch eine Confusion in den Vogelnamen, wie es bei einigen Arten stattfindet. Ich bin auch nicht sicher in diesem Falle und mir scheint, dass gerade diese Art der »helsingi« (das bedeutet »torquatus« und »Ringelgans«) sein muss.

51. *Anser albifrons*, Bechst., grágaes (Blässengans).

Ist von Faber c. 1820 auf dem Südlande (vielleicht oft) gesehen worden und brütet auch daselbst. Collin, der Faber in Allem nachschreibt und niemals in Island gewesen ist, sagt dasselbe. Preyer (1860) traf den Vogel nirgends, auch nicht ein Ei; ich habe ihn auch nicht gesehen, aber Faber war ein eifriger und zuverlässiger Ornithologe. Der Name »grágaes« (s.: graue Gans, Graugans) ist gemeinschaftlich für mehrere Arten.

52. *Anser segetum*, Meyer, grágaes (Saatgans).

Die häufigste. Nicht selten auf dem Südlande.

Am 17. Mai 1879 wurde mir eine Gans gezeigt: das Gefieder im Ganzen dunkel schwarzgrau, der Hals dunkel braunroth, der Kopf etwas dunkler, Schnabel und Füsse roth, der Schnabel dunkler; Schwingen erster Ordnung schwarz mit weissen Schaften; Bauch schmutzig weiss, Brust mit grossen, dunklen, unregelmässigen Querflecken, Bürzel reinweiss. Grösse der Saatgans. Wo der Vogel geschossen worden war, weiss ich nicht. Ich dachte an einen *Anser brachyrhynchus*, Baill., der übrigens als eine Varietät von *Anser segetum* von einigen Ornithologen aufgefasst wird.

53. *Cygnus musicus*, Bechst., svanur, álft (Singschwan).

Standvogel. Häufig auf den Bergen, bei Binnenseen; kommt des Winters nach dem Meere, doch selten in Schaaren.

Am 25. Februar 1886 sassen 27 Stück zusammen auf einer zugefrorenen Bucht unweit Reykjavík.

54. *Cygnus minor*, Pall., álft (Kleiner Singschwan).

Kann wohl mit Sicherheit als isländisch angeführt werden; Collin leugnet sein Vorkommen in Island, weil Faber ihn nicht nennt; Temminck und Brehm. führen ihn auf als isländisch, der letztere sogar unter dem Namen *C. islandicus* (v. Preyer, Reise in Island, pag. 405).

55. *Anas boschas*, Linn., stokkönd (Stockente).

Standvogel. Häufig.

56. *Anas acuta*, Linn., grasönd, grafönd (Spießente).

Zugvogel. Brütet am Nordlande.

57. *Anas strepera*, Linn., litla gráönd (Schnatterente).

Am Mývatn (Nordland). Selten.

58. *Anas querquedula*, Linn., taumönd (Knäckente).

Ist ohne Zweifel auch ein isländischer Vogel, obschon nicht von Faber gesehen, noch von W. Preyer; auch ich habe ihn nicht gesehen; aber sein isländischer, echt volkstümlicher Name, der den weissen Streifen (taumr = Zügel) auf dem Kopfe so bestimmt charakterisirt und allgemein bekannt ist, beweist seine Existenz. Der Name wird von N. Mohr erwähnt (1780—1781); aber Faber nennt ihn nicht und somit natürlicherweise nicht Collin als in »unseren nördlichen Beiländern« vorkommend.

59. *Anas crecca*, Linn., urt, urtönd (Krickente).

Zugvogel, häufig. Einige überwintern oder werden verhindert, fortzuziehen: so wurden zwei im Hörgárdal am Nordlande mitten im Winter, im März, 1885, erlegt.

60. *Anas penelope*, Linn., raudhöfða gráönd,
rauddufu-önd (Pfeifente).

Zugvogel. Nicht häufig.

61. *Fuligula nyroca*, Gldenst., (Moorente).

Ist von N. Mohr auf einem Flusse am Nordlande 1780 oder 1781 gesehen; von Faber zweimal: eine Schaar am Nordlande den 20. Mai 1820 und eine zweite am Südlande den 10. März 1821; seitdem unbekannt.

(62. *Fuligula ferina*, Linn.; (Tafelente).

Soll von einem Ernst Pehin am 20. Juni 1860 auf dem See Pngvalavatn (Südland) geschossen worden sein; W. Preyer sah das Exemplar (Reise, p. 430). Mohr (1781) erwähnt eine »*Anas ferina*« mit dem isländischen Namen »raudhfða-nd« (s.: rothkpfige Ente) als nur einmal auf dem Nordlande gesehen.)

63. *Fuligula marila*, Linn., duknd, duggnd (Bergente).

Häufig am Nordlande, seltener auf dem Südlande. Zugvogel.

64. *Clangula histrionica*, Linn., straumnd (Kragenente).

Standvogel und Strichvogel, sehr häufig sowohl auf den Flüssen als auf dem Meere.

65. *Clangula islandica*, Bonap., hsnd.

Häufig bei Mvatn im Nordlande, auch nicht selten auf dem Südlande. Der halbmondförmige weisse Fleck vor dem Auge () charakterisirt sie.

Als ich vor einiger Zeit im Herbste auf einem einsamen Wege unweit Reykjavk in der Abenddämmerung ging, flog ein Paar von diesen Vögeln dicht bei mir quer über den Weg und machte eben denselben Laut, wie das Meckern der *Gallinago scolopacina*, und ich war überzeugt, dass es die Schwingen waren, die den hellen Laut verursachten; ich sah die Schwingenspitzen in einer sehr schnellen zitternden Bewegung, verschieden von der Bewegung der Flügel — die Erscheinung dauerte nur einen Augenblick. — Die »Schellente existirt nicht in Island, aber sowohl dieser Name als der Systemname »*Clangula*« ist wohl von dieser Eigenschaft

abgeleitet, obschon ich nichts solches von *Clangula histriónica* gehört habe; aber das beweist nichts.

66. *Harelda glacialis*, Leach., hávella (Eisente).

Häufig auf dem Meere, besonders im Winter und wird oft geschossen.

67. *Oidemia nigra*, Linn., hrafnşönd (Trauerente).

Auf dem Nordlande. Selten auf dem Südlande. Zugvogel.

68. *Somateria mollissima*, Linn., aedur, aedarfugl (♂ aedarblik, ♀ aedarkolla) (Eiderente).

Rund um Island an bestimmten Brutplätzen. Schwimmt den ganzen Winter in grossen Schaaren auf dem Meere in der Nähe der Küsten, auf den Untiefen nach Molusken tauchend; während der Ebbe geht sie an's Land und ruht.

69. *Somateria spectabilis*, Linn., aedarkóngur (Prachtente).

Selten. Zusammen mit der vorigen. Vor einiger Zeit war eine in Vigur (Westland), und man sagte, dass sie eine Herrschaft über die anderen ausgeübt habe. Auch auf Viðey (Südland) ist sie gewesen.

70. *Mergus merganser*, Linn., gulönd, stóra toppönd (Grosser Säger).

Häufig überall das ganze Jahr.

71. *Mergus serrator*, Linn., litla toppönd (Mittlerer Säger).

Nach Faber (und natürlicherweise auch Collin) viel häufiger als der vorige; das mag wohl so zu seiner Zeit gewesen sein, denn jetzt ist das Verhältniss umgekehrt; mir wenigstens ist kein *Mergus serrator* vorgekommen.

72. *Uria Brünnichi*, Sab., stuttnefja (Dickschnabel-Lumme).

Häufig auf dem Nord- und Westlande, während die

73. *Uria troile*, Linn., lánɡnefja, lánɡvía (Dumme Lumme)

auf dem Südlande häufig ist.

74. *Uria grylle*, Linn., teista (Grylllumme).

Häufig überall.

Die drei *Uria*-Arten mit der Var. *Uria rhynɡvia* (hrínɡvía im isl.) werden gemeinschaftlich svartfugl (Schwarzvogel) genannt und werden den ganzen Winter geschossen.

75. *Mergulus alle*, Linn., haftyrdill (Zwergalk).

Standvogel, meist fern von den Küsten; wird in starken Stürmen im Winter an das Land geworfen. Ich habe ihn bisweilen lebendig gehabt, er ist sehr sauber und niedlich.

76. *Alca torda*, Linn., álka, klumbunefja (drunnefja, hrínɡvía) (Tordalk).

Häufig des Winters auf dem Meere des Südlandes.

77. († *Alca impennis*, Linn., geirfugl).

Ausgestorben.

78. *Mormon fratercula*, Temm., lundi (Nordischer Larventaucher).

Brütet auf mehreren Inseln auf dem Süd- und Westlande; macht Höhlen, so dass die Erde gänzlich ausgehöhlt wird; im August und September werden die Jungen mit Haken oder mit den Händen hervorgeholt und oft folgt eine ganze Reihe, indem der eine Vogel in den Schwanz des anderen beisst und sich festhält. Vor zwei oder drei Jahren begann man auf den Westmanninseln, wo der Vogel in grosser Menge brütet, ein Netz über die Schaaren der jungen Vögel zu werfen und hatte auf diese Weise beinahe alles vertilgt; jetzt aber ist der Fang wieder heraufgekommen. — Eine Missgeburt fand man im Jahre 1884 auf dem Ostlande: einen Larventaucher mit drei Füßen, der dritte war aus dem einen seitlich herausgewachsen.

79. *Podiceps rubricollis*, Gm.... (Rothhalsiger Steissfuss).

Wurde im December 1885 bei Keflavík auf dem Südlande geschossen; ein ausgewachsenes Männchen im Winterkleide; sonst unbekannt und in Island nicht früher bemerkt. Die *Fulica atra* habe ich von denselben Localitäten erhalten.

80. *Podiceps arcticus*, Boie, sefönd, (Hornsteissfuss).

Einzelne auf dem Südlande, auf Binnenseen und Teichen.

81. *Podiceps nigricollis*, Sundev., sefönd, flórgödi (Ohrensteissfuss).

Auf dem Nord- und Westlande, selten im Süden.*)

82. *Colymbus glacialis*, Linn., himbrimi (Eisseetaucher).

Brütet auf den Bergen. Wird zuweilen im Winter am Meere erlegt. Er sitzt niemals aufrecht, wie er abgebildet wird, sondern er liegt immer auf dem Bauche, wenn er auf dem Trocknen ist. Ob er sich aufrichten kann, weiss ich nicht.

83. *Colymbus septentrionalis*, Linn., lómur (Nordseetaucher).

Häufiger als der vorige.

84. *Carbo cormoranus*, M. und W., skarfur, dílaskarfur (Kormoranscharbe).

Ziemlich häufig des Winters am Meere, stets einsam wird oft erlegt.

85. *Carbo graculus*, Linn., skarfur, toppskarfur (Krähenscharbe).

Ebenso; auf dem Süd- und Westlande.

*) Seine Existenz in Island wird von Collin (Skand.-Fugle pag. 722) geleugnet, gegenüber den exacten Worten Fabers. Die zwei *Podiceps*-Arten sind in Island, soviel ich weiss, wohl bekannt, und 1879 wurden zwei Exemplare von *Podiceps nigricollis* von dem Nordlande dem Gymnasium in Reykjavík geschenkt.

86. *Sula bassana*, Linn., súla, hafsúla (Basstölpel).

Häufig bei den Westmanninseln; sonst selten auf dem Südlande. Im Frühlinge 1878, als grosse Fischeschaaren tief in die Buchten gingen, war der Hafen von Reykjavík voll von diesen Vögeln.

(87. *Diomedea chlororhynchus*, Temm.

Soll vor 40 Jahren bei den Westmanninseln geschossen worden sein; das Skelett befindet sich in dem zoologischen Museum zu Kopenhagen. Collin, Skand. Fugle pag. 582.)

88. *Puffinus anglorum*, Kuhl, skrofa (Nordischer Taucher-Sturm-vogel).

Häufig bei den Westmanninseln, auch hin und wieder an den Nord- und Westlands-Küsten. Sie graben Höhlen in die Erde, wie Mormon.

(89. *Puffinus major*, Faber.

Ist einmal von Faber gesehen worden, seitdem nicht bemerkt.)

90. *Procellaria glacialis*, Linn., fýlínur, fíll, fýll (Eissturm-vogel).

Brütet rund um Island auf den fernsten Meeresfelsen, besonders auf den Westmanninseln, wo die Einwohner ihn fangen. Vom Februar-März und den ganzen Sommer trifft man ihn 4—5 Meilen vom Lande in der Taxa-Bucht, aber er wird hier nicht geschossen.

91. *Thalassidroma pelagica*, Linn. (Ein isländischer Name drúði soll diesen Vogel bezeichnen, ist aber jetzt ganz verschollen*) und überhaupt unsicher). (Kleiner Schwalben-sturm-vogel).

Schwärmt über dem Meere, fern vom Lande. Ein Individuum wurde auf einer Wiese auf dem Südostlande im

*) An einigen Stellen am entferntesten Nordlande soll man ihn jedoch kennen.

Juli 1885 gefunden, 8—10 geogr. Meilen von der Küste; ich erhielt den Balg.

92. *Thalassidroma Leachi*, Temm.... (Leach's Schwalbensturm-vogel).

Ist um 1874 an dem Südlände beobachtet worden; nähere Angaben fehlen.

93. *Lestris catarrhactes*, Linn., skúmur, hafskúmur, hákarla-skúmur (Grosse Raubmöve).

Standvogel. Ziemlich häufig fern vom Lande.

94. *Lestris pomarhina**) Temm., kjói (Mittlere Raubmöve).

Zerstreut hin und wieder.

95. *Lestris parasitica*, Linn., kjói (Schmarotzende Raubmöve).

Die häufigste.

96. *Lestris Buffoni*, Boie... (Kleine Raubmöve).

Der Balg ist um 1860 von W. Preyer in Reykjavík gesehen worden.

97. *Larus marinus*, Linn., veiðibjalla, svartbakur (der Junge kaflabringur) (Mantelmöve).

Standvogel. Häufig.

98. *Larus glaucus*, Brünn., hvítfugl, hvítmáfur (der Junge grámáfur) (Eismöve).

Standvogel. Häufig.

99. *Larus leucopterus*, Faber... (Polarmöve).

Ziemlich häufig.

Alle diese drei *Larus*-Arten werden unter dem

*) Von πῶμα Deckel, ῥίνας die Nasenlöcher.

Namen ‚májur’*) (verkürzt ‚már’) begriffen, und weil sie in Gesellschaft untereinander gemischt sind, so ist es schwer, sie im Fluge zu unterscheiden; sie sitzen selten.

100. *Rissa tridactyla*, Linn., rita, ritsa, skegla (Dreizehige Möve).

Sehr häufig den ganzen Winter.

101. *Pagophila eburnea*, Linn. . . (Elfenbeinmöve).

Ich habe einen Balg bei einem Kaufmanne im April 1879 gesehen. Sonst unbekannt.

Solche Möven, als diese und *Larus leucopterus*, könnten sehr gut (hvitmáfur**) heissen und viel häufiger sein, als man glauben möchte.

102. *Sterna argentata*, Naum., kría, perna (Silbergraue Meerschwalbe).

In grossen Schwärmen auf gewissen Brutplätzen, zusammen mit dem Eidervogel und wie dieser wegen der Eier geschätzt.

Ich habe »Zugvogel«, »Strichvogel«, »Standvogel« nicht überall notirt, theils weil es in vielen Fällen sich von selbst versteht, theils weil mir die Gelegenheit fehlt, solches immer zu beobachten, wie ich auch nicht eine bestimmte Zeit in dieser Hinsicht anführen kann; dazu ist die Ankunft und das Wegziehen der isländischen Vögel viel unbestimmter als in anderen Ländern; die Ursache ist die unbeständige Witterung und die oceanische Situation Islands. Dazu kommt, dass Island nicht ein kleiner Holm ist, sondern eine Fläche von ca. 2000 □ Meilen, schwer zugänglich und ohne civilisirte Communicationsmittel (Helgoland ist 0·25 □ Meilen), so dass es oft unmöglich ist, eine Kunde von diesen Verhältnissen auf irgend eine genügende Weise zu erhalten.

*) Man schreibt auch »mávur«, plur. »mávar«; die Aussprache ist gleich.

**) Weisse Möve.

Ich habe nur die volksthümlichen und allgemein gebräuchlichen isländischen Namen zugefügt; die gemachten oder neugebildeten haben in meinen Augen keinen eigentlichen Werth; sie sind unbeständig und werden nach Belieben von einem jeden mit einem anderen vertauscht.

Die isländischen Vogelnamen stehen in meiner in isländischer Sprache geschriebenen Uebersicht des Thierreichs (1878), aber dieses Buch ist in der europäischen Literatur unbekannt; das jetzige mehr gebrauchte Hauptwerk hierüber ist die von Collin umgearbeitete Ausgabe der Vögel Skandnaviens (1877), wo aber die isländischen Namen zum Theil unrichtig geschrieben, theils ohne Wahl angegeben sind und gebräuchliche und ungebräuchliche zusammengeworfen. Wie ich in dem Katalog bemerkt habe, so ist beinahe Alles Faber nachgeschrieben; wo Faber fehlt, da fehlt auch der dänische Verfasser: so steht z. B. »husönd« nicht bei *Clangula islandica* (*Glaucion islandicum*), wo es stehen sollte, sondern bei der in Island nicht existirenden *Clangula glaucion* (*Glaucion clangula*), weil Faber den Namen »husönd« der »*Anas clangula*« ertheilt. — Der isländische Name »Pórshani« steht nicht bei *Phalaropus fulicarius*, weil Faber nicht den isländischen Namen kannte; wohl aber hat Collin einen dänischen Namen »Thorsbane«. Wie *Phalaropus hyperboreus* den (komischen) Namen Odins-hani (der Hahn des Odins) führt, so wird *Ph. fulicarius* »der Hahn des Thors« genannt. Der Name Odins-hani ist vielleicht nicht alt, wenigstens kennt man ihn erst in der Aufzählung der Vögel, welche als ein Anhang zu der jüngeren Edda bekannt ist, und es ist nicht sicher, ob ein *Phalaropus* damit gemeint ist, denn die Bewohner der Färöer nennen so den *Turdus pilaris* (mit Recht bezweifelt von Collin) und den *Turdus iliacus*. Nach diesem isländischen Namen haben auch die Dänen diesen in Dänemark seltenen Vogel genannt und dasselbe ist der Fall mit dem *Ph. fulicarius*. Der Dichter und Naturforscher Jónas Hallgrímsson, ein eingeborener Isländer, der 1837 und etwas später in Island reiste, hat den Namen »Pórshani« in Analogie mit »Odins-hani« gebildet; dieser Name ist den dänischen Naturforschern bekannt geworden

und von dem Hofjägermeister Teilmann ist er in das grosse dänische Wörterbuch der Wissenschafts-Gesellschaft eingewandert und sonst in naturhistorische Schriften. — Faber's Bemerkung (Collin p. 547), dass ein jeder isländische Sumpfvogel »keldusvín« (*Rallus aquaticus*) genannt werde, ist ganz unrichtig. Die Form »-fuglur« (bei Collin in »adar-fuglur«, *Somatheria mollissima*, pag. 690 und »geirfuglur«, *Alca impennis*, pag. 745) ist als isländisch falsch; und mehrere Namen sind unrichtig geschrieben.

Ich hatte die Absicht, eine alphabetische etymologische Nomenclatur dieser Namen folgen zu lassen, aber ich hatte diesmal nicht Zeit, denn in vielen Fällen ist es eine nicht allzuleichte Sache; dennoch ist solches meiner Ansicht nach nothwendig, obschon es nicht zu dem eigentlichen Naturstudium gehört; ich verstehe nicht, wie man gegen die Sprache gleichgiltig sein kann, und es ist kein Vergnügen, unverständliche wie Vogelgeschrei lautende Wörter zu vernehmen, ohne von deren Bedeutung den geringsten Begriff zu haben. Da ich nun weder ungarisch, noch eine slavische Sprache verstehe, so haben die Thiernamen in diesen Sprachen für mich nur einen bedingten Werth; wenn ich aber ihre Bedeutung und Abstammung kennte, so würde es ganz anders sein; dies aber kann nicht ohne comparative Philologie geschehen; aber gerade solche linguistische Studien würden direct in die Ornithologie eingreifen, indem man auf diese Weise Aufklärung sowohl über die ornithologische Kunde der Völker als über viele Localverhältnisse der Vögel und ihre Bedeutung für das Volksleben in den verschiedenen Ländern erhalten würde. Dazu kommt, dass die Sprachverhältnisse von den meisten Naturforschern vernachlässigt werden, als ob dies kein Interesse haben könnte und mit dem Naturstudium Nichts gemein hätte. Das erfährt man theils von der Schreibart vieler systematischer Namen (wie z. B. »*Somateria*« für »*Somatheria*«, von σῶμα und θέρω; »*pomarina*« für »*pomarhina*«, von πῶμα und πίves u. s. w.), theils von vielen anderen sprachlichen Wundern in den naturhistorischen Schriften. Consequent brauchte man auf diese Weise sich um keine guten Abbildungen zu kümmern

haben, um keine getreue und kunstmässige Nachahmung der Natur. — Aus diesen Gründen werde ich zunächst ein alphabetisches Verzeichniss der isländischen Vogelnamen, soweit möglich ethymologisch explicirt, dem Comité zusenden, damit ein jeder die Wörter verstehen oder sie wenigstens als ein menschliches Vernunftproduct, nicht als thierische Laute, auffassen könnte. Eine so grossartige Institution, wie das permanente ornithologische Comité, würde nicht vor einem solchen Unternehmen zurückweichen; ich glaube, es sind gelehrte Mitglieder genug, um ein Werk, wie ich es mir hier denke, hervorzurufen. Aber nur wenige Naturkundige sind Philologen zugleich, wie es Joh. Gottl. Schneider war, und vielleicht gibt es nur wenige Bücher in dieser Richtung (Keferstein, »Mineralogia polyglotta« und Lenz, »Zoologie der Griechen und Römer« kenne ich nur von den Titeln) — das Meiste ist in verschiedenen Werken, Wörterbüchern und Abhandlungen zerstreut — zum Theile noch unbekannt.

Das isländische Vogelschutzgesetz

von dem Althinge gegeben und von Sr. Maj. dem Könige
unterzeichnet am 16. December 1885.

Die nachfolgenden Vogelarten dieses Landes sollen zu allen Jahreszeiten gegen die Jagd geschützt werden: Meer-
schwalben, Schneeammer, Wiesenpieper, Bachstelzen, Stein-
schmätzer, Drosseln, Zaunkönige und Leinfinken; und alle
anderen Vogelarten, mit Ausnahme der Adler, Gierfalken,
Zwergfalken, Raben, Raubmöven*), Möven**), Säger, See-
taucher und Felsenvögel***), sollen geschont werden vom
1. April bis zum 20. Juli jedes Jahr; doch soll der Larven-
taucher geschützt sein vom 10. Mai bis 20. Juni, der Eis-
sturm-
vogel vom 1. März bis zum 10. August. Larventaucher
und Eissturm-
vögel dürfen weder mit Netzen gefangen
noch mit Schüssen erlegt werden.

* * *

Wer dieses Gesetz übertritt, soll für einen jeden Vogel
eine Geldbusse von 50 Øre zahlen, doppelt soviel für jede
Uebertretung bis zu 16 Kronen.

*) Im Original: »kjóar, skúmar«, welche beide Arten Raubmöven
sind.

**) Im Original: »veidibjöllur, mávar«; das sind nämlich die Möven
überhaupt.

***) Im Original: »bjargfugl« s. Felsenvogel, Alken und solche,
die in den Vogelbergen gefangen werden und die man auch »svartfugl«
nennt (Verzeichniss, pag. 367).

I. Ornithologischer Jahresbericht (1885)

aus dem

Gouvernement Livland (Russland)

von

Cand. öcon. **E. v. Middendorff**,

bearbeitet von

Dr. med. **Seidel** in Braunschweig.

I. Allgemeiner Theil.

Der eigentliche Wohnort des Beobachters, »Hellenorm« liegt unter $58^{\circ} 9'$ nördlicher Breite und $44^{\circ} 4'$ östlicher Länge von Ferro, circa 100 Meter über dem Meere, am Nordabhange des bis zu 250 Meter Höhe sich erhebenden Odenpae'schen Höhenzuges, hart an einem Bache, »Elwa«, der etwa 10 Kilometer von hier in den eben genannten Bergen entspringt, gegen Norden dem Embach zufliesst, und unmittelbar vor dem Wohnhause zu einer Breite von etwa 80 Metern aufgestaut ist. — Auf dem rechten Ufer, gegen Osten, steigt das Terrain rasch zu den grossentheils mit Wald bestandenen, von vielen kleinen Seen durchsetzten Ausläufern der Odenpae'schen Höhen hinan, welche die ebenfalls dem Unterzeichneten gehörigen und daher auch zum Beobachtungs-Rayon gerechneten Güter »Samhof« (150 Meter) und »Salloal« (200 Meter) tragen. Das Areal dieser drei Güter beträgt im Ganzen circa 4400 Hektar. Von dem linken Ufer der »Elwa« zieht sich eine grösstentheils von Aeckern eingenommene Ebene, im Süd-West und West wieder von einem Ausläufer der Odenpae'schen Höhen begrenzt, gegen Norden zum Thale des »Embach«-Flusses hin. Hier liegt das einzige, etwa

50 Hektar grosse Moosmor, das Hellenorm aufzuweisen hat, einigen, durch die zunehmende Cultur arg bedrohten und nur durch grösste Schonung erhaltenen Völkern des Schneehuhns, *Lagopus albus*, die letzte Zufluchtsstätte bietend. Die Wälder bestehen zum kleinen Theile aus reinen, auf sandigen Hügeln belegenen Kieferbeständen mit Wachholder und Fichtenunterholz, während der grössere Theil auf gemischtem Thon und Grand fussend, aus buntem Gemisch von Fichte (*Abies excelsa*), Birke und Espe (*Populus tremula*) zusammengesetzt ist. Hier bilden das Unterholz vorzüglich: *Juniperus communis*, *Alnus incana*, *Corylus avellana*, *Prunus Padus*, *Rhamnus frangula*, *Lonicera Xylosteum*, *Ribes alpinum* und *Viburnum Opulus*. Abgetriebene Flächen und Blössen jüngeren Datum's strotzen von in üppigstem Wuchse prangenden Gräsern und besonders Kräutern, u. a. *Calamagrostis epigeios* und *Epilobium angustifolium*, welche über manneshohe, kaum zu durchdringende Dickichte bilden. — Samhof ist durch seine vielen, inmitten von hügeligem Culturlande belegenen kleinen Seen und Wäldchen charakterisirt, während Salloal durch ebenfalls einige kleine Seen, noch höhere Hügel, die sumpfige Wiesen und Wasser-Tümpel mit ihren steilen Abhängen eng umschliessen, endlich durch einen in ziemlich waldlose Gegend vorgeschobenen Forst (Mischwald), circa 350 Hectar gross, sein besonderes Gepräge erhält.

Nun möchte ich noch an die in den beifolgenden Vogelzug-Tabellen verzeichneten Daten anknüpfend, einige Erläuterungen geben

Da Herr Dr. Walter in Walmar niemals Rückzüge von irgend welchen Wandervögeln beobachtet hat, und ich nicht annehmen kann, dass er solche übersehen, scheint es mir wahrscheinlich, dass die Vögel von hier, dem am Nordabhang gelegenen Hellenorm, den Odenpae'schen Höhenzug überfliegend, nur bis an dessen Südabhang, östlich von Walk, zurückgehen, wo sie genügenden Schutz gegen die Unbilden der Nord- und Oststürme, sowie auch bei sonnigem Wetter rasch vom Schnee befreite Rastplätze finden.

Vergleicht man die Ankunftsdaten der Vögel für die Beobachtungsstationen Hellenorm und Dorpat, so finden sich trotz der geringen Entfernung beider Orte von einander, in gerader Richtung circa 30 Kilometer, bei einzelnen Arten bedeutende Unterschiede. Diese sind zum Theile entschieden auf sehr auffallende und naheliegende Ursachen zurückzuführen und möchte ich daher näher darauf eingehen.

Nach meiner Ansicht sind früher angekommen, resp. bemerkt worden:

1. weil in grösserer Menge am betreffenden Orte brütend:

in Dorpat:

Cypselus apus 6 Tage.

in Hellenorm:

Sturnus vulgaris 3 Tage.

Coracias garrula 3 »

Actitis hypoleucos 3 »

Phyllopneuste rufa 5 »

2. in Folge früher aufthauender, weil zum Theil in der Stadt, zum Theil an den steilen Südabhängen des Embach-Thales, günstiger gelegener Futterplätze. Auch die in grosser Ausdehnung überschwemmten Wiesen, dicht unterhalb der Stadt, wie auch die Höhenverhältnisse, kommen wahrscheinlich in Betracht, denn die Vegetationsentwicklung bei »Odenpae« bleibt regelmässig um acht bis zehn Tage hinter derjenigen Dorpat's zurück.

In Dorpat kommen früher an:

Motacilla alba 2 Tage

Scolopax rusticola 2 »

Fringilla coelebs 2 »

Ruticilla phoenicurus 4 »

Hirundo rustica 3 »

Butalis grisola 3 »

Pratincola rubetra 8 »

Vanellus cristatus 13 »

Hierzu muss ich bemerken, dass *Scolopax rusticola* fast ausnahmslos alle Jahre bei Dorpat, in dem dort so günstig gelegenen Wäldchen »Ruhenthal« früher eintrifft als in Hellenorm.

Vanellus cristatus und *Pratincola rubetra* benutzen als einzigen Brutplatz in Hellenorm den Rand des kleinen Moosmoores, welches, den Schneestürmen sehr ausgesetzt, alljährlich so verweht wird, dass es erst sehr spät im Jahre von den Schneewehen befreit und seinen befiederten Bewohnern zugänglich wird.

Das Verspäten der *Gallinago scolopacina* und *Columba oenas* bei Dorpat ist wohl einfach darauf zurückzuführen, dass deren Aufenthaltsorte von der Stadt aus schwer zu erreichen sind.

Bei *Budytes flavus* und *Jynx torquilla* ist mir die Differenz nicht erklärlich, zumal ein Uebersehen dieser auffallenden Vögel kaum anzunehmen ist.

Nähere und völlig zuverlässige Aufschlüsse über obige Differenzen können selbstverständlich nur fortgesetzte Beobachtungen ergeben.

Den Herbstzug habe ich leider in Folge einer Reise gar nicht beobachten können.

Bemerken muss ich noch, dass die Beobachtungen über den Vogelzug bei Dorpat von Herrn Harry Walter, einem trotz seiner Jugend äusserst zuverlässigen Beobachter, herühren.

II. Specieller Theil.

Notiz: Bei zwei Temperaturzahlen bedeutet die eine das an dem betreffenden Tage beobachtete Minimum, die andere das Maximum nach Réaumur.

1. *Milvus ater*, Gm. — Schwarzbrauner Milan.

Im Sommer 1885 zweimal bemerkt. Brütet nicht selten in einiger Entfernung von hier.

2. *Cerchneis tinnunculus*, Linn. — Thurmfalke.

Seltener Brutvogel im Bereiche.

3. *Erythropus vespertinus*, Linn. — Rothfussfalke.
Ende der Sechziger Jahre hier erlegt.

4. *Falco subbuteo*, Linn. — Lerchenfalke.
Brütet häufig hier.

5. *Falco peregrinus*, Linn. — Wanderfalke.
Zieht im Herbst und Frühjahr durch.

6. *Astur palumbarius*, Linn. — Habicht.
Seltener Stand- und Brutvogel.

7. *Accipiter nisus*, Linn. — Sperber.
Brütet häufig.

8. *Pandion haliaëtus*, Linn. — Fischadler.
Auf dem Frühjahrszug, in den letzten Jahren seltener,
regelmässig beobachtet. Brütet ständig am Wirzjarwsee.

9. *Aquila naevia*, Wolff. — Schreiadler.
Seltener Brutvogel.

10. *Aquila chrysaëtus*, Linn. — Goldadler.
Im Herbst auf dem Durchzuge beobachtet.

11. *Pernis apivorus*, Linn. — Wespenbussard.
Brütet nicht selten bei uns und nimmt an Zahl zu.

12. *Archibuteo lagopus*, Brünn. — Rauchfussbussard.
Wintervogel.

13. *Buteo vulgaris*, Bechst. — Mäusebussard.
Häufig.

14. *Circus cyaneus*, Linn. —
Brütet sparsam im Bereiche.

15. *Nyctea nivea*, Thumb. — Schneeule.
Wintergast.

16. *Surnia nisoria*, Wolf. — Spurbereule.
Ebenso.

17. *Athene passerina*, Linn. — Sperlingseule.
Standvogel, doch nicht häufig.

18. *Athene noctua*, Retz. — Steinkauz.
Ebenso.

19. *Nyctale Tengmalmi*, Gm. — Raufusskauz.
Sehr selten.

20. *Syrnium uralense*, Pall. — Ural-Habichtseule.
Seltener Standvogel.

21. *Syrnium aluco*, Linn. — Waldkauz.
Noch immer häufig, hat aber trotz sorgfältiger Schonung in den letzten Jahren abgenommen.

22. *Bubo maximus*, Sibb. — Uhu.
Sparsam.

23. *Otus vulgaris*, Flemm. — Waldohreule.
Häufig.

24. *Brachyotus palustris*, Forster. — Sumpfohreule.
Auf dem Zuge häufig, brütet selten.

25. *Caprimulgus europaeus*, Linn. — Nachtschwalbe.
Häufiger Brutvogel. 1885 zuerst bemerkt am 19. April bei — 3°, + 6 $\frac{1}{2}$ °, h, st. N. Am Tage vorher — 3°, + 3°, h, schw. W.

26. *Cypselus apus*, Linn. — Mauersegler.
Selten. In Hellenorm zuerst bemerkt am 20. Mai, in Dorpat am 14. Mai. Die Hauptmasse der Vögel traf hier am 16. Mai ein.

27. *Hirundo rustica*, Linn. — Rauchschnalbe.

Häufig. In Dorpat zuerst bemerkt am 24. April. Zugrichtung S—N. In Hellenorm am 27. April. Temperatur $+ \frac{1}{2}^{\circ}$, $+ 13^{\circ}$; des vorhergehenden Tages $- 1^{\circ}$, $+ 12^{\circ}$.

28. *Hirundo urbica*, Linn. — Fensterschnalbe.

Häufig. In Dorpat zuerst am 10. Mai, in Hellenorm an demselben Tage.

29. *Hirundo riparia*, Linn. — Uferschnalbe.

Häufig. In Dorpat Ankunft am 27. April.

30. *Cuculus canorus*, Linn. — Kukuk.

Häufig. Kam an in Hellenorm am 29. April bei Regenwetter mit einer Temperatur von $+ 2\frac{1}{2}^{\circ}$, $+ 6^{\circ}$. Am vorhergehenden Tage $+ 3^{\circ}$, $+ 15\frac{1}{2}$.

31. *Alcedo ispida*, Linn. — Eisvogel.

Im Herbst 1885 zum erstenmal beobachtet.

32. *Coracias garrula*, Linn. — Blaurake.

Häufig, im Zunehmen begriffen. Kam an in Hellenorm am 3. Mai bei $- 5^{\circ}$, $+ 4^{\circ}$. Am Tag vorher $- 1\frac{3}{4}^{\circ}$, $+ 4\frac{3}{4}^{\circ}$. In Dorpat am 6. April.

33. *Oriolus galbula*, Linn. — Goldamsel.

Häufig. Kam am 18. Mai in Hellenorm und an demselben Tag in Dorpat an, wo er seinen Ruf ertönen liess.

34. *Sturnus vulgaris*, Linn. — Staar.

Häufiger Brutvogel, noch im Zunehmen begriffen, was auf das Anbringen von Nistkästen zurückzuführen ist. Zuerst bemerkt in Hellenorm am 19. März Abends auf dem Sammelplatze, einer grossen Pappel, 3 Stück, am 30. März auf demselben Baume 22 Stück, am 1. April 42 Stück, am 3. April 62 Stück, am 6. April 90 Stück; Temperatur am 19. März $+ 4^{\circ}$, tr. S. W. Der Gesang wurde zuerst gehört am 20. März, der Nestbau begann am 2. April. In Dorpat

wurden die ersten Staare am 22. März bemerkt und zwar gleich in grösserer Anzahl. Hier sangen sie am 24. März zum erstenmal.

35. *Lykos monedula*, Linn. — Dohle.

Im Herbst und Frühling. Brütet überall in der Nachbarschaft auf Kirchthürmen und Ruinen. Zuerst bemerkt am 18. März bei $+ 3^{\circ}$, tr. SW. Am Tag vorher $+ 4^{\circ}$, tr. SW.

36. *Corvus corax*, Linn. — Kolkrabe.

Häufig. Standvogel.

37. *Corvus cornix*, Linn. — Nebelkrähe.

Häufiger Standvogel.

38. *Corvus frugilegus*, Linn. — Saatkrähe.

Zieht im Herbst und Frühling durch, brütet in Livland und Erthland nur an wenigen Stellen. Wenige Exemplare überwintern in manchen Jahren. Zuerst beobachtet am 17. März bei $+ 4^{\circ}$, tr. SW. Zugrichtung SW.—NO. Die Mehrzahl zog im April durch.

39. *Pica caudata*, Linn. — Elster.

Häufiger Standvogel.

40. *Garrulus glandarius*, Linn. — Eichelhäher.

Häufiger Standvogel.

41. *Nucifraga caryocatactes*, Linn. — Tannenheher.

Standvogel, sparsam. Ueberwintert regelmässig in wenigen Exemplaren.

42. *Gecinus viridis*, Linn. — Grünspecht.

Häufiger Stand- und Brutvogel.

43. *Gecinus canus*, Gm. — Grauspecht.

Standvogel, aber selten.

44. *Dryocopus martius*, Linn. — Schwarzspecht.
Häufiger Standvogel.

45. *Picus major*, Linn. — Grosser Buntspecht.
Ebenso.

46. *Picus minor*, Linn. — Kleiner Buntspecht.
Ebenso.

47. *Picoides tridactylus*, Linn. — Dreizehenspecht.
Standvogel.

48. *Jynx torquilla*, Linn. — Wendehals.
Häufiger Brutvogel. Zuerst bemerkt am 3. Mai bei
einer Temperatur von -5° , $+7^{\circ}$, am Tag vorher $-1\frac{3}{4}$,
 $+3\frac{1}{4}^{\circ}$. In Dorpat am 5. Mai.

49. *Sitta europaea*, Linn. — Spechtmeise.
Häufig.

50. *Sitta uralensis*, Licht.
Sparsam.

51. *Certhia familiaris*, Linn. — Baumläufer.
Häufig. Standvogel.

52. *Upupa epops*, Linn. — Wiedehopf.
Seit 1885 nur einmal beobachtet. Brütet, wenn auch
selten, in einiger Entfernung von hier.

53. *Lanius excubitor*, Linn. — Raubwürger.
Standvogel.

54. *Lanius minor*, Linn. — Kleiner Grauwürger.
Seltener Brutvogel.

55. *Lanius collurio*, Linn. — Rothrückiger Würger.
Häufiger Brutvogel.

56. *Muscicapa grisola*, Linn. — Grauer Fliegenfänger.

Häufiger Brutvogel. In Dorpat zuerst beobachtet am 17. Mai.

57. *Muscicapa parva*, Linn. — Zwergfliegenfänger.

Seltener Brutvogel.

58. *Muscicapa luctuosa*, Linn. — Schwarzrückiger Fliegenfänger.

Häufig. In Dorpat zuerst bemerkt am 19. Mai, in Hellenorm am 26. Mai bei einer Temperatur von -1° , $+12^{\circ}$. Am vorhergehenden Tage $+3\frac{1}{2}^{\circ}$, $+8\frac{1}{2}^{\circ}$.

59. *Bombycilla garrula*, Linn. — Seidenschwanz.

Kommt im Winter vor.

60. *Accentor modularis*, Linn. — Heckenbraunelle.

Seltener Brutvogel.

61. *Troglodytes parvulus*, Linn. — Zaunkönig.

Häufig.

62. *Cinclus aquaticus*, var. *melanogaster*, Br.

Wintervogel.

63. *Poecile palustris*, Linn. — Sumpfmeise.

Häufig.

64. *Poecile borealis*, Selys.

Häufig.

65. *Parus ater*, Linn. — Tannenmeise.

Häufig.

66. *Parus cristatus*, Linn. — Haubenmeise.

Ebenso.

67. *Parus major*, Linn. — Kohlmeise.

Ebenso.

68. *Parus coeruleus*, Linn. — Blaumeise.
Sparsam.
69. *Acredula caudata*, Linn. — Schwanzmeise.
Sparsam.
70. *Regulus cristatus*, Koch. — Gelbköpfiges Goldhähnchen.
Häufig.
71. *Phyllopneuste sibilatrix*, Bechst. — Waldlaubvogel.
Häufig. Ankunft in Hellenorm am 20. Mai. Gesang
zuerst gehört am 21. Mai.
72. *Phyllopneuste trochilus*, Linn. — Fitislaubvogel.
Häufig. In Hellenorm am 1. April, bei -2^0 , $+6\frac{3}{4}^0$.
Am Tag vorher $+1\frac{1}{4}^0$, $+4^0$. Sturm aus N. W.
73. *Phyllopneuste rufa*, Lath. — Weidenlaubvogel.
Sehr häufig. Bei Dorpat zuerst am 28. April. Bei
Hellenorm am 23. April. Temperatur $+2\frac{1}{2}^0$, $+11^0$. Gewitter.
Die Mehrzahl zwei Tage später.
74. *Hypolais salicaria*, Bp. — Gartenspötter.
Häufig. Bei Dorpat zuerst am 19. Mai. Am 7. Juni
ein Nest mit zwei Eiern.
75. *Acrocephalus palustris*, Bechst. — Sumpfrohrsänger.
Sparsam. Brutvogel.
76. *Locustella fluviatilis*, M. u. W. — Flussrohrsänger.
Selten. Brutvogel.
77. *Locustella naevia*, Budd. — Heuschreckenrohrsänger.
Häufig. Ankunft in Hellenorm am 25. Jänner.
78. *Calamoherpe phragmitis*, Bechst. — Schilfrohrsänger.
Häufiger Brutvogel. In Hellenorm Ankunft am 19. Mai.

79. *Sylvia curruca*, Linn. — Zaungrasmücke.
Sparsamer Brutvogel.

80. *Sylvia cinerea*, Lath. — Dorngrasmücke.
Häufig. Ankunft in Hellenorm am 19. Mai.

81. *Sylvia atricapilla*, Linn. — Schwarzköpfige Grasmücke.
Häufig. In Dorpat ein Nest mit einem Ei am 7. April.
Ankunft in Hellenorm am 9. Mai bei $-1\frac{1}{2}^0$, $+7^0$.

82. *Sylvia hortensis*, auct. — Gartengrasmücke.
Sparsam.

83. *Merula vulgaris*, Leach. — Kohlamsel.
Sparsam. Ueberwintert nicht. — Ankunft in Hellenorm
am 2. April bei $+7^0$, heiterem Wetter, S. W. Am Tage
vorher $+6^0$, O. später W.

84. *Turdus pilaris*, Linn. — Wachholderdrossel.
Standvogel. Fast alle Jahre, bisweilen, wie in diesem
Jahre, sehr viele. Im Winter leben sie ausschliesslich auf
den weiten, mit *Juniperus commun.* dicht bestandenen
Bauernviehweiden und Haiden.

85. *Turdus viscivorus*, Linn. — Misteldrossel.
Häufiger Brutvogel.

86. *Turdus musicus*, Linn. — Singdrossel.
Ebenso. Ankunft in Hellenorm am 8. April, bei $+8^0$, h,
Ostwind. Temperatur am Tage vorher ebenso. Rückzug
am 14. April bei -8^0 , $+2\frac{1}{2}^0$, S. W. Schneesturm. Witterung
am Tage vorher -1^0 , $+2^0$, st. Westwind mit Schnee.

87. *Turdus iliacus*, Linn. — Weindrossel.
Ebenso. Ankunft in Hellenorm am 8. April. Witterung
und Rückzug ebenso wie bei der Singdrossel. Beim Rückzug
flogen *T. iliacus* und *T. musicus* zusammen in Flügen bis
zu 30 Stück gegen S. W.

88. *Ruticilla phoenicura*, Linn. — Gartenrothschwänzchen.

Häufig. In Hellenorm Ankunft am 1. Mai, in Dorpat am 27. April, an welchem Tage auch der Gesang gehört wurde.

89. *Luscinia philomela*, Bechstein. — Sprosser.

Häufiger Brutvogel. Ankunft in Dorpat am 9. Mai, in Hellenorm an demselben Tage, bei $-1\frac{1}{2}^{\circ}$, $+7^{\circ}$, am Tag vorher $+5^{\circ}$, $+7^{\circ}$. Starker Zug.

90. *Cyanecula suecia*, Linn. — Rothsterniges Blaukehlchen.

Sparsamer Brutvogel. Hat sich gegen früher stark vermindert, wohl in Folge starker Entwässerungen und Säuberung der Heuschläge von Sträuchern.

91. *Dandalus rubecula*, Linn. — Rothkehlchen.

Häufig. Ankunft in Hellenorm am 16. April bei schwachem Winde -6° , $+3^{\circ}$ trockener Witterung. Am Tag vorher -6° , $+0.9^{\circ}$.

92. *Saxicola oenanthe*, Linn. — Grauer Steinschmätzer.

Sparsamer Brutvogel. Ankunft in Hellenorm am 10. April bei $+7^{\circ}$, heiterem Wetter, starkem Nordwind. Am Tag vorher dieselbe Witterung.

93. *Pratincola rubetra*, Linn. — Braunkehliger Wiesen-
schmätzer.

Sparsam. Zuerst bemerkt in Hellenorm am 4. Mai, bei -4° , $+9^{\circ}$. Am Tag vorher -5° , $+4^{\circ}$. In Dorpat am 26. April.

94. *Motacilla alba*, Linn. — Weisse Bachstelze.

Häufig. Ankunft in Dorpat am 30. März, die Mehrzahl wurde erst am 1. April bemerkt. In Hellenorm an demselben Tage bei heiterem Wetter, $+6^{\circ}$, O. später S. W. Am Tag vorher $+6^{\circ}$, N.

95. *Budytes flavus*, Linn. — Gelbe Schafstelze.

Häufig. In Hellenorm zuerst bemerkt am 5. Mai. Witterung des vorhergehenden Tages — $4\frac{1}{4}^0$, $+ 9^0$. In Dorpat zuerst am 25. April und zwar gleich in grösserer Kopffzahl.

96. *Anthus pratensis*, Linn. — Wiesenpieper.

Häufig. Zuerst bemerkt in Hellenorm am 7. April, bei $+ 8^0$, heiterem Himmel, Ostwind. Am Tag vorher S. O., $+ 6^0$.

97. *Anthus arboreus*, Bechst. — Baumpieper.

Häufig. Zuerst bemerkt in Hellenorm am 24. April, bei $+ 7^0$, $+ 16^0$. Am Tag vorher $+ 2\frac{1}{2}^0$, $+ 11^0$. Gesang zuerst gehört am 24. April.

98. *Galerida cristata*, Linn. — Haubenlerche.

Im Winter manchmal beobachtet; brütet seit 1884 bei Dorpat.

99. *Lullula arborea*, Linn. — Haiderleche.

Häufiger Brutvogel. In Hellenorm am 1. April bei heiterem Wetter, $+ 6^0$ und Ost; später Südwestwind. Am Tag vorher $+ 7^0$, st. N.

100. *Alauda arvensis*, Linn. — Feldlerche.

In Dorpat am 20. März. Am 31. März Hauptzug von S. W. — N. O. In Hellenorm am 30. März bemerkt, Zugrichtung S. W. — N. O. Trockenes Wetter, $+ 7^0$, Südwind. Am Tage vorher $+ 3^0$, N. O. Der Rückzug wurde beobachtet in grossen Schaaren am 15. April, bei $- 6^0$, $+ 1^0$, Sturm aus S. W. Am Tag vorher $- 8^0$ mit Schneesturm.

101. *Emberiza citrinella*, Linn. — Goldammer.

Häufig.

102. *Schoenicola schoeniclus*, Linn. — Rohrammer.

Sparsamer Brutvogel. Ankunft in Hellenorm am 8. April, bei $+ 8^0$ und heiterem Wetter.

103. *Plectrophanes nivalis*, Linn. — Schneespornammer.
Kommt im Winter vor.

104. *Passer montanus*, Linn. — Feldsperling.
Häufig.

105. *Passer domesticus*, Linn. — Haussperling.
Ebenso.

106. *Fringilla coelebs*, Linn. — Buchfink.
Häufig. Sang bei Dorpat am 2. April. In Hellenorm
am 3. April, bei $+4^0$, trockener Witterung und N. N. O.
Am Tag vorher $+7^0$, S. W. — Einige Exemplare über-
wintern.

107. *Fringilla montifringilla*, Linn. — Bergfink.
Im Frühjahr öfter bemerkt; im Herbst vielleicht über-
sehen. Am 28. April bei $+3^0$, $+15\frac{1}{2}^0$ beobachtet.

108. *Coccothraustes vulgaris*, Pall. — Kirsch kernbeisser.
Seltener Brutvogel.

109. *Ligurinus chloris*, Linn. — Grünling.
Häufig. Ankunft in Hellenorm am 18. März, bei $+3^0$,
trockenem Wetter und Südwestwind. — Wenige Exemplare
überwintern.

110. *Chrysomitris spinus*, Linn. — Erlenzeisig.
Häufig.

111. *Carduelis elegans*, Steph. — Stieglitz.
Häufig.

112. *Cannabina sanguinea*, Landb. — Bluthänfling.
Häufig. In Hellenorm zuerst bemerkt am 18. März,
bei $+3^0$, trockener Witterung, Südwestwind.

113. *Linaria alnorum*, Br. — Leinfink.
Wintervogel.

114. *Carpodacus erythrinus*, Pall. — Karmingimpel.

Brutvogel, wenn auch sparsam. Am 21. Mai in diesem Jahre zuerst singend.

115. *Pyrrhula europaea*, Br. — Gimpel.

Häufig.

116. *Corythus enucleator*, Linn. — Hakengimpel.

Wintervogel.

117. *Loxia curvirostra*, Linn. — Fichtenkreuzschnabel.

Häufig.

118. *Columba palumbus*, Linn. — Ringeltaube.

Häufiger Brutvogel. In Dorpat zuerst bemerkt am 1. April. In Hellenorm am 4. April, bei $+ 4^{\circ}$, trockener Witterung und Nordostwind. Am Tag vorher ebenfalls $+ 4^{\circ}$ und N. Nordostwind.

119. *Columba oenas*, Linn. — Hohltaube.

Viel seltener wie die vorige. In Dorpat am 9. April (?). In Hellenorm Ankunft am 3. April, bei $+ 4^{\circ}$, trockener Witterung und N. N. O. Am Tag vorher $+ 7^{\circ}$, N. W.

120. *Tetrao urogallus*, Linn. — Auerhuhn.

Fehlt im Beobachtungsbezirk wohl nur, weil die Localität nicht günstig ist und brütet häufig schon in einer Entfernung von 35 Kilometern.

121. *Tetrao tetrix*, Linn. — Birkhuhn.

Häufiger Standvogel im Bezirk.

122. *Tetrao bonasia*, Linn. — Haselhuhn.

Ebenso.

123. *Lagopus saliceti*, Nilss. — Weidenschneehuhn.

Sparsam. Im Sommer verlässt es nur selten, und durch häufige Störungen gezwungen, die heimischen Moosmoore,

während es im Winter fast nur auf Grasmooren und Heuschlägen, die mit Gebüsch bewachsen sind, auch in Wäldern, oft meilenweit von den Brutplätzen entfernt, zu finden ist.

124. *Sterna cinerea*, Linn. — Rebhuhn.

Nicht häufig, wechselnd.

125. *Coturnix dactylisonans*, M. — Wachtel.

Ebenso. Bei Hellenorm zuerst gehört am 29. Mai.

126. *Charadrius pluvialis*, Linn. — Goldregenpfeifer.

Durchzugsvogel. Brütet vereinzelt in der Nachbarschaft auf grossen Hochmooren.

127. *Aegialites hiaticula*, Linn. — Sandregenpfeifer.

Bei Dorpat am 26. Mai.

128. *Aegialites minor*, M. und W. — Flussregenpfeifer.

Bei Dorpat am 6. Mai beobachtet.

129. *Vanellus cristatus*, Linn. — Kiebitz.

Bei Dorpat zuerst am 30. März. Der Hauptzug im April. Am 11. Mai volles Gelege gefunden. In Hellenorm Ankunft am 12. April bei schwachem Nordwind, + 5° und trockener Witterung. Am Tage vorher + 7°, heitere Luft und starker Nordwind.

130. *Grus cinereus*, Bechst. — Kranich.

Brütet in wenigen Exemplaren. Die ersten gesehen in Hellenorm am 9. April, ziehend nach Osten bei + 6° und N. O. Wind. Der Hauptzug am 17. April von S. W. nach N. O.

131. *Ciconia alba*, Bechst. — Weissler Storch.

Brütet in der Nachbarschaft.

132. *Botaurus stellaris*, Linn. — Rohrdommel.

Im Herbst auf dem Durchzuge beobachtet, brütet am Embach.

133. *Crex pratensis*, Bechst. — Wiesenralle.
Häufig.

134. *Gallinula porzana*, Linn. — Getüpfeltes Sumpfhuhn.
Häufig.

135. *Gallinula chloropus*, Linn. — Grünfüssiges Teichhuhn.
Am 18. Juni 1873 ein ♂ in Samhof erlegt.

136. *Numenius arquatus*, Cuv. — Grosser Brachvogel.
Häufiger Brutvogel. Zuerst bemerkt am 18. April bei
— 3°, +3°, schwachem Westwind. Am Tage vorher — 2°, +3°,
W. Bei Dorpat am 17. April.

137. *Numenius phaeopus*, Linn. — Regenbrachvogel.
Am 7. Mai 1867 in Hellenorm erlegt. — Bei Dorpat
beobachtet am 10. Mai.

138. *Scolopax rusticola*, Linn. — Waldschnepfe.
Brutvogel, aber sparsam. Die erste gesehen in Helle-
norm am 11. April bei + 7° und starkem Nordwind. Am
Tage vorher dieselbe Witterung. Bei Dorpat am 9. April.

139. *Gallinago scolopacina*, Bp. — Bekassine.
Ebenso. Bei Dorpat zuerst am 17. April meckern-
gesehen.

140. *Gallinago major*, Bp. — Grosse Sumpfschnepfe.
Ebenso. Alle drei Schnepfenarten haben sich stark ver-
mindert. Hiezu hat wohl ausser grossen Entwässerungen
etc. hauptsächlich beigetragen das leider fast überall in
Livland und Esthland gebräuchliche schonungslose Schiessen
derselben, besonders zur Balzzeit.

141. *Totanus fuscus*, Linn. — Dunkler Wasserläufer.
Im August 1869 erlegt. Bei Dorpat am 13. Mai beob-
achtet. Am Embach nicht selten.

142. *Totanus glottis*, Bechst. — Heller Wasserläufer.

Wird alljährlich im Frühjahr und Sommer, besonders Ende Juli und Anfangs August auf dem Durchzuge beobachtet. — Bei Dorpat einzeln ankommend am 25. April, am 2. Mai ein ungewöhnlich starker Zug.

143. *Totanus ochropus*, Linn. — Punktirter Wasserläufer.

Häufiger Brutvogel. Bei Hellenorm am 16. April zuerst beobachtet bei -6° , $+3^{\circ}$, schwachem Westwind. Am 18. April starker Zug. Am 26. April in voller Balz.

144. *Totanus glareola*, Linn. — Bruchwasserläufer.

Seltener als der vorige. — Bei Dorpat beobachtet am 26. April.

145. *Actitis hypoleucos*, Linn. — Flussuferläufer.

Häufiger Brutvogel. Bei Hellenorm Ankunft am 21. April bei $+1^{\circ}$, $+6^{\circ}$, W.—NW., trockener Luft. Am Tage vorher $-1\frac{1}{2}^{\circ}$, $+2^{\circ}$, S.W. Bei Dorpat Ankunft am 24. April.

146. *Machetes pugnax*, Linn. — Kampfschnepfe.

Nicht häufig. Brutvogel. Bei Dorpat am 6. Mai.

147. *Tringa minuta*, Leisl. — Zwergstrandläufer.

Im August 1869 bei Hellenorm erlegt. Brütet am Embach.

148. *Tringa Temmincki*, Leisl. — Temminck's Zwergstrandläufer.

Ankunft bei Dorpat am 18. Mai.

149. *Bernicla torquata*, Bechst. — Ringelgans.

Am 24. September bei Dorpat fortziehend beobachtet.

150. *Anser segetum*, Meyer. — Saatgans.

Am 12. April bei Dorpat auf dem Zuge.

151. *Anser spec.?*

Einzelne zuerst am 8. April bei $+ 8^{\circ}$ und heiterer Luft von SW.—NO. ziehend. Am 20. und 21. April ein starker Gänsezug von SW.—NO. Die Gänse ziehen fast immer sehr hoch, und lassen sich selten nieder, so dass die Species nicht zu bestimmen ist.

152. *Cygnus musicus*, Bechst. — Singschwan.

Auf dem Zuge im Frühling und Herbst. Bei Dorpat am 4. April von S. O. nach N.-W. ziehend. Am 30. September auf dem Rückzuge beobachtet.

153. *Spatula clypeata*, Linn. — Löffelente.

Hier auf dem Durchzuge. Brütet am Embach. Am 25. April bei Dorpat in grösserer Menge.

154. *Anas boschas*, Linn. — Stockente.

Häufig. In jedem Jahre überwintern einige an raschfliessenden, quelligen und daher nicht zufrierenden Bächen.

155. *Anas acuta*, Linn. — Spiessente.

Brütet hier, wenn auch selten.

156. *Anas querquedula*, Linn. — Knäckente.

Nicht in allen Jahren brütend, im allgemeinen aber zunehmend. Am 26. April bei Dorpat beobachtet.

157. *Anas crecca*, Linn. — Krickente.

Häufiger Brutvogel.

158. *Anas penelope*, Linn. — Pfeifente.

Auf dem Frühlings- und Herbstzuge. Am 23. April bei Dorpat, ein grösserer Zug am 24. April.

159. *Fuligula ferina*, Linn. — Tafelente.

Ebenso, doch vorherrschend im Herbst.

[160. *Fuligula marila*, Linn. — Bergente.

Ebenso.

161. *Fuligula cristata*, Leach. — Reiherente.
Ebenso. Häufig.

126. *Clangula glaucion*, Linn. — Schellente.
Ebenso.

163. *Harelda glacialis*, Leach. — Eisente.
Im Frühjahr. Selten. Am 26. April bei Dorpat ein Paar, ♂ und ♀, geschossen.

164. *Oidemia nigra*, Linn. — Trauerente.
Am 26. April bei Dorpat beobachtet.

165. *Mergus merganser*, Linn. — Grosser Säger.
Vorherrschend im Frühjahr auf dem Zuge. Bei Hellenorm am 11. April bei $+ 7^0$ und starkem Nordwind beobachtet. Am Tage vorher dieselbe Witterung.

166. *Mergus albellus*, Linn. — Kleiner Säger.
Am 9. April 1870 im Samhof ein ♂ erlegt.

167. *Podiceps cristatus*, Linn. — Haubentaucher.
Brütet hier, wenn auch selten.

168. *Colymbus arcticus*, Linn. — Polartaucher.
Ebenso.

169. *Larus canus*, Linn. — Sturmmöve.
Auf dem Zuge im Frühjahr und Herbst. Brütet am Embach. Am 21. April in Hellenorm beobachtet, am 18. April bei Dorpat.

170. *Xema minutum*, Pall. — Zwergmöve.
Am 27. April bei Dorpat.

171. *Hydrochelidon nigra*, Boie. — Schwarze Seeschwalbe.
Am 18. Mai bei Dorpat beobachtet.

Mémoire sur les oiseaux

observés par

Le Comte A. Alléon

dans la Dobrodja et la Bulgarie.

Le champs d'exploration mesure à peu près l'étendue de la Dobrodja. Cette province est située par 43° 50' de latitude méridionale et 45° 40' de latitude septentrionale et par 25° 60' de longitude est et 27° 35' de longitude est. Mes observations embrassent principalement le territoire qui est borné au sud-ouest par le lac de Tuzla, au nord-ouest par le Danube, au nord par la forêt et les montagnes de Baba-Dagh, au nord-est par le grand lac de Razem et à l'est par la mer. Le climat de la Dobrodja est excessif en hiver et en été.

Les environs de Kustendjé sont généralement plats à une assez grande distance à la ronde, dégarnis d'arbres et de buissons. La Dobrodja est couverte de lacs qui sans communiquer avec la mer en sont très voisins. Au sud-ouest de Kustendjé le lac d'Adjidja et au delà en avançant au sud-ouest le grand lac de Tuzla dont les eaux sont très salées. Ce lac, probablement à cause des nombreux animaux qui habitent ses eaux est très fréquenté par les lariens quoique ces oiseaux ne nichent pas sur ses bords. Au nord de Kustendjé les lacs se succèdent jusqu'aux bouches du Danube. A une lieue environ de la ville le petit lac d'Anadol-Keny immédiatement après celui de Canara sur lequel s'élève un îlot couvert d'arbres. Ce massif qui se dresse au milieu des eaux porte le nom d'Ile d'Ovide. Il sert d'asyle aux corbeaux freux et aux cormorans qui au printemps perchent sur les branches des vieux arbres. Il n'est

pas rare d'y rencontrer des grands ducs et des rapaces diurnes qui vont s'y reposer. Puis viennent les lacs de Tassaïd, Sinoë, Smejka, Goloviea & Razem.

1. *Corvus corax*, Linn.

Niche à Babadagh, montagnes boisées situées au nord de la Dobrodja, non loin du Danube. Excessivement abondant aux environs de Varna et dans la ville même, surtout pendant l'hiver où il fréquente les abattoirs et les lieux où se réunissent les porcs, pour se nourrir de leur vermine et de leurs excréments. Il disparaît au moment de la reproduction pour revenir avec ses jeunes. Nous ne l'avons jamais vu dans la Dobrodja.

2. *Corvus corone*, Linn.

Je ne l'ai vu ni en hiver ni en été ni même aux passages.

3. *Corvus cornix*, Linn.

Très commun notamment sur les bords du Danube.

En grec »*corona*«. Il habite toute l'année le pays mais ne vient à Kustendjé qu'en très petit nombre pendant l'hiver seulement. Il semble préférer les bords du Danube où on le voit en toutes saisons. L'absence d'arbres dans notre rayon, pourrait il me semble expliquer cet éloignement.

4. *Corvus frugilegus*, Linn.

Abondant aux alentours de Kustendjé, niche en grand nombre sur un bouquet d'arbres qui recouvre un îlot dans le lac de Canara.

Cet oiseau ne quitte pas nos parages. Plus l'hiver est rigoureux plus il se rapproche des villages et des villes dont il finit par fréquenter les rues mais il affectionne particulièrement le voisinage des casernes à cause des fumiers.

5. *Corvus monedula*, Linn.

Très nombreux partout.

6. *Pica caudata*, Linn.

Assez commune.

7. *Garrulus glandarius*, Vieill. ex Linn.

Habite les parties boisées de la Dobrodja et de la Bulgarie.

8. *Bombycilla garrula*, Temm.

De passage irrégulier par les grands froids; fréquente les vergers et les vignes et se nourrit de baies.

9. *Pastor roseus*, Temm.

Il n'est pas moins nombreux que l'étourneau, lorsqu'il arrive dans la Dobrodja pour se reproduire; mais ses visites ne sont pas régulières. Il repart aussitôt que ses jeunes sont en état de voler.

10. *Sturnus vulgaris*, Linn.

Forme partout des bandes innombrables qui diminuent l'hiver.

En grec »*Psaroni*«. Niche partout dans les villages. Il est moins nombreux en hiver ce qui prouve qu'une partie de ces oiseaux émigre. Dans cette saison il fréquente moins les lieux habités et forme des petites bandes qui s'attachent aux troupeaux et ne les quittent pour ainsi dire pas.

11. *Parus major*, Linn.12. *Parus coeruleus*, Linn.

Ces deux mésanges sont plus répandues en Bulgarie que dans la Dobrodja. Elles disparaissent en été des environs de Varna.

13. *Parus lugubris*, Natterer.

Très commune en hiver en Bulgarie, presque tous les sujets vieux ont les pattes tuméfiées, comme des oiseaux atteints d'une maladie produite par la captivité.

14. *Parus caudatus*, Linn.

Arrive auprès de Varna en hiver; on rencontre des sujets à tête toute blanche connus sous le nom d'*Acredula caudata* avec ceux appartenant à la forme de l'Europe centrale appelés *Acredula rosea*. Le rose et le noir sont beaucoup plus nets et plus intenses dans cette dernière race où le noir remonte du dos, sur les côtés de la tête, tandis que

ces teintes sont pâles et comme effacées chez celle à tête blanche. Il existe aussi de plumages intermédiaires, mais nous n'avons jamais rencontré en Bulgarie la race sédentaire qui devrait être l'*Acredula tephronata* abondante aux environs de Constantinople et qui est la forme méridionale en Orient, comme l'*Acredula Irbyi* est celle de l'Occident.

15. *Parus biarmicus*, Linn.

Cette mésange ne quitte nos parages, dans les marais desquels elle niche, qu'à l'automne très-avancé.

16. *Parus pendulinus*, Linn.

Se reproduit et passe l'été dans les marécages de Devna et de Gubedjie, en Bulgarie, et sur le grand lac de Razem, dans la Dobrodja. Cette espèce, comme la précédente, recherche les roseaux très élevés.

17. *Regulus cristatus*, Charlet.

Je l'ai vu de passage au mois d'octobre, jamais en hiver.

18. *Regulus ignicapillus*, Licht.

Presque rare et dans la même saison seulement.

19. *Picus martius*, Linn.

20. *Picus major*, Linn.

21. *Picus leuconotus*, Bechst.

22. *Picus medius*, Linn.

23. *Picus minor*, Linn.

24. *Picus viridis*, Linn.

25. *Picus canus*, Gmel.

Toutes ces espèces sont sédentaires dans la forêt de Baba-Dagh. Le Pic cendré est très-commun l'hiver en Bulgarie, mais les mâles adultes ne s'y font pas voir.

26. *Sitta europea*, Linn.

Elle habite Baba-Dagh et probablement aussi la Bulgarie, car nous l'avons rencontrée deux fois aux environs de Varna. Ici comme à Constantinople, les souscaudales sont rousses sans tâches blanches.

27. *Certhia familiaris*, Linn.

Vu une seule fois à Varna

28. *Yynx torquilla*, Linn.

Commun et sédentaire en été, se reproduit auprès de Varna, dans les trous des arbres fruitiers.

29. *Cuculus canorus*, Linn.

Répandu et sédentaire en été.

30. *Upupa epops*, Linn.

Très commune aux passages.

31. *Coracias garrula*, Linn.

Abondant partout; niche dans les trous des berges élevées et sablonneuses; en compagnie de choucas et des hirondelles.

En turc »*yechil carcha*«, en grec »*falco-corona*«. Ne se montre jamais en hiver.

32. *Merops apiaster*, Linn.

Excessivement commun du mois de Mai à la fin d'Octobre. Sa reproduction a lieu aux mêmes conditions que pour le rolhier, mais dans des endroits beaucoup plus accessibles.

33. *Alcedo ispida*, Linn.

Rare, si surtout on tient compte des avantages que ces pays offrent au genre de vie et aux habitudes des martins pêcheurs. Au printemps de l'année dernière on nous apporta trois de ces oiseaux, qu'à priori, nous reconnûmes ne pas avoir le facies de la race ordinaire. En les examinant nous vîmes que la taille était plus petite, le bec plus grêle et proportionnellement plus long, les teintes du dos sans mélange de vert et la nuance rousse des parties inférieures beaucoup plus pâle; caractères qui s'appliquent parfaitement à l'*Alcedo bengalensis*. La dissection nous apprit que c'était trois femelles.

34. *Oriolus galbula*, Linn.

Reste l'été en petit nombre; séjourne dans les arbres qui poussent sur le versant des falaises de Varna.

35. *Turdus merula*, Linn.

Pas très abondant.

36. *Turdus torquatus*, Linn.

De passage seulement au printemps et à l'automne.

37. *Turdus pilaris*, Linn.

En grec »*Tsicla*« nom générique. Ne paraît pas en été mais se fait voir l'automne en abondance et en très petit nombre l'hiver.

38. *Turdus viscivorus*, Linn.39. *Turdus iliacus*, Linn.40. *Turdus musicus*, Linn.

Ces espèces ne se montrent pas en été.

41. *Turdus Naumanni*, Temm.

M^r. le Doct^r. Cullen l'a trouvé nichant à Kargalek, village voisin d'un lac, à deux heures de Kustendjé. Nous ne l'avons jamais vu.

42. *Petrocincla saxatilis*, Vig. ex Linn.

Passe au printemps seulement, en petit nombre.

43. *Saxicola oenanthe*, Bechst.

Commun en été. L'albinisme est très-fréquent dans les jeunes de cette espèce. Au mois d'Août 1882 nous capturâmes, auprès de Kustendjé, quatre jeunes traquets motteux de la même nichée dont trois avaient le plumage blanc, tirant un peu sur l'isabelle très clair et l'iris rose.

44. *Saxicola saltator*, Menetr.

Voici comment nous découvrîmes la présence de cette forme dans la Dobrodja. Le deux avril 1883 deux traquets motteux de taille ordinaire en harcelaient un troisième qui nous parut avoir les tarses plus hauts, une taille plus forte et des teintes d'un roux très clair sans mélange de brun aux ailes. Nous le tuâmes et c'était bien un mâle de traquet oriental. Il paraît que le combat l'avait étourdi au point de se laisser considérer et tirer ensuite à une petite distance, car il nous fut impossible d'approcher trois autres individus

que nous rencontrâmes ensuite; ce qui prouve que cette forme est beaucoup plus méfiante que le *S. oenanthe*.

45. *Saxicola stapařina*, Temm.

Vu en automne.

46. *Saxicola leucomela*, Temm.

Ce traquet qui se montre en plus ou moins grand nombre tous les étés en Dobrodja, en Bulgarie et sur les bords du Danube, a été excessivement abondant l'année dernière auprès de Kustendjé. Nous le vîmes jusque dans la ville même, poursuivant les mouchérons sur le toit des maisons basses, au bord de la mer. Il niche dans les trous des berges, des lacs et des fleuves et sur le versant des falaises. Cette espèce ne s'écarte jamais beaucoup du bord des eaux ou de la mer. Son départ a lieu à la fin de Septembre.

47. *Saxicola rubetra*, Bechst.

Très répandu en été et aux passages. Je ne l'ai jamais vu l'hiver.

48. *Saxicola rubicola*, Bechst.

Comme le précédent.

49. *Luscinia luscinia*, Linn.

En turc »*Bulbul*«. En grec »*Aidhoni*«. Rare dans la Dobrodja l'été, absent l'hiver.

50. *Luscinia philomela*, Keys. et Blas.

Arrive dans la Dobrodja au printemps pour vivre dans les lieux bas et humides.

51. *Rubecula familiaris*, Blyth.

En petit nombre aux passages.

52. *Erythacus phoenicurus*, Degl.

Passe au printemps et en automne.

53. *Erythacus tithys*, Degl.

Plus rare aux mêmes saisons.

54. *Lusciola erythrogastra*, Schleg.

Le printemps dernier cette espèce passa en nombre auprès de Kustendje; elle recherchait les vignes et les vergers, mais sa présence ne dura que quelques jours.

55. *Cyanecula coerulecula*, Bp.

De passage au printemps; fréquente les marais.

56. *Accentor modularis*, Bechst.

Peu commun; ne se voit pas en été.

57. *Sylvia atricapilla*, Scop.58. *Sylvia hortensis*, Lath. ex Gmel.59. *Sylvia curruca*, Lath.60. *Sylvia cinerea*, Lath.

De toutes ces fauvettes, c'est la dernière qu'on voit le moins rarement dans la Dobrodja. Elle vit dans les fossés où croissent quelques broussailles.

61. *Sylvia nisoria*, Bechst.

Peuple les hauts buissons qui entourent la forêt de Baba-Dagh où elle se reproduit de même qu'en Bulgarie. Je l'ai vu de passage à Kustendjé au commencement du mois de mai.

Nous n'avons pas suffisamment étudié les genres *hypolaïs* et *phyllopneuste* pour pouvoir indiquer d'une manière précise les espèces qui hantent ces parages, mais nous ne pensons pas que les *hypolaïs* soient nombreux dans la Dobrodja et la Bulgarie.

62. *Calamoherbe turdoides*, Boie.

Très commune dans les marécages qu'elle anime de son chant sonore dans la saison des amours.

63. *Calamoherbe arundinacea*, Boie.

Habite les mêmes localités.

64. *Calamoherbe palustris*, Boie.

Comme les précédentes.

65. *Cettia melanopogon*, Z. Gerbe.

Cette espèce est moins abondante ou plus difficile à apercevoir; elle vit comme les autres; son plumage est en général usé au printemps et brillant en automne.

66. *Calamodyta phragmitis*, Mey. et Wolf ex Bechst.

Plus commune: son genre de vie est le même.

67. *Troglodytes vulgaris*, Temm.

Rare; on l'aperçoit principalement en hiver dans les marécages se fauillant à travers les roseaux, qui jonchent le sol et les plantes basses de terrains inondés.

68. *Muscicapa nigra*, Briss.

Reste l'été en Bulgarie.

69. *Muscicapa collaris*, Bechst.

En grec »*mighohaftis*«, nom appliqué à toutes les espèces du genre. Ne paraît qu'au printemps, séjourne très peu dans nos parages sans repasser en automne à ma connaissance.

70. *Muscicapa grisola*, Linn.

Nous le voyons au printemps et en automne.

71. *Erythrosterne parva*, Bp.

Les jeunes de cette espèce visitent en grand nombre la Dobrodja et la Bulgarie en automne aux mois de Septembre et Octobre; les adultes sont rares, la masse des adultes semble suivre une autre voie. Quoique cet oiseau aime à se tenir sur les branches basses des arbres, dans les endroits couverts, son cri fréquent et spécial trahit immédiatement sa présence.

72. *Hirundo cahirica*, Lichtst.

En 1882 nous vîmes cette hirondelle dans la ville de Varna vivant en compagnie et en parfaite intelligence avec l'hirondelle de cheminée; peut-être même était-elle accouplée à une de ces dernières.

73. *Hirundo riparia*, Linn.

Des nuées de cette hirondelle envahissent les marais de la Dobrodja. Aux derniers jours de l'été on les voit former, sur les fils télégraphiques où elles se serrent, des rangs d'une étendue prodigieuse.

74. *Cypselus murarius*, Temm.

De passage à Varna et dans la Dobrodja où cependant quelques couples nichent tous les ans dans les falaises du bord de la mer auprès de Kustendjé.

75. *Cypselus alpinus*, Temm.

Depuis quatre années que nous habitons la Bulgarie et la Dobrodja, nous n'avons vu qu'une seule paire de ces oiseaux dans la même localité que les précédents.

76. *Caprimulgus europaeus*, Linn.

Peu abondant au moment du passage seulement.

77. *Lanius excubitor*, Linn.

Passe en automne et fait de rares apparitions en hiver.

78. *Lanius minor*, Gmel.

En Grec »*Aspaliardha*«. Ne reste que l'été et disparaît à l'automne.

79. *Lanius collurio*, Linn.

Comme la précédente, mais moins répandue dans la Dobrodja qu'en Bulgarie.

80. *Motacilla flava*, Linn.

Envahit les lieux humides au printemps et cherche sa nourriture entre les pieds du bétail.

81. *Motacilla melanocephala*, Lichtst.

Arrive au printemps pour se reproduire dans les marais et nous quitte aux derniers jours de Septembre.

82. *Motacilla alba*, Linn.

Se montre en petit nombre au printemps et dans les premiers jours d'hiver.

83. *Motacilla sulphurea*, Bechst.

De passage.

84. *Anthus campestris*, Bechst.

Passe l'été dans la Bulgarie et la Dobrodja.

85. *Anthus arboreus*, Bechst.86. *Anthus pratensis*, Bechst.

Répandus mais jamais abondants.

87. *Anthus cervinus*, Keys. et Blas.

Arrive au printemps par bandes considérables et repasse en automne. La couleur lie de vin de la gorge est encore

très intense dans cette saison. Cet anthien recherche les marécages.

88. *Anthus spinoletta*, Bp.

L'espèce n'est visible qu'en hiver sans être commune.

89. *Alauda arvensis*, Linn.

Très abondante partout.

90. *Alauda arborea*, Linn.

Vue en Bulgarie pendant l'hiver seulement.

91. *Alauda brachydactyla*, Leisler.

Arrive dans la Dobrodja aux derniers jours d'Avril et en repart à la fin de l'été.

92. *Alauda calandra*, Linn.

Très commune dans les Steppes de la Dobrodja; émigre au moment des froids. C'est alors qu'elle se montre auprès de Varna.

93. *Alauda sibirica*, Gmel.

Pendant les grandes neiges elle fait son apparition dans la Dobrodja et la Bulgarie. Les femelles sont beaucoup plus rares que les mâles.

94. *Alauda cristata*, Linn.

Se montre partout, jamais en grand nombre.

95. *Emberiza miliaria*, Linn.

En grec »*Scatharoni*«, très commun l'été dans la Dobrodja; recherche le voisinage des marais et aime à se percher sur les roseaux.

96. *Emberiza melanocephala*, Scop.

Reste l'été aux environs de Varna.

97. *Emberiza citrinella*, Linn.

Ne se fait jamais voir en été.

98. *Emberiza cia*, Linn.

On l'aperçoit rarement aux passages et en hiver.

99. *Emberiza hortulana*, Linn.

Niche dans la Bulgarie et la Dobrodja, assez commun en été seulement.

100. *Emberiza schoeniclus*, Linn.

Très abondant en hiver seulement; il quitte ces parages au moment où arrive l'espèce suivante qui le remplace.

101. *Emberiza pyrrhuloides*, Pall.

Se reproduit dans tous les marécages et repart en automne. C'est plutôt la forme intermédiaire que nous avons que celle à gros bec qui paraît propre à l'Occident. Nous possédons une vieille femelle dont le plumage a les plus grands rapports avec celui du mâle adulte en hiver.

102. *Emberiza nivalis*, Linn.

Une fois seulement nous vîmes une petite bande de ces oiseaux dans la Dobrodja; c'était aux derniers jours de Décembre.

103. *Pyrrhula coccinea*, de Selys.

On le rencontre à Varna et à Kustendjé dans la saison froide; mais il n'y séjourne pas.

104. *Serinus meridionalis*, Bp.

Se montre en Bulgarie à la fin de la saison rigoureuse.

105. *Coccothraustes vulgaris*, Vieill.

Passe en hiver en petite quantité.

106. *Fringilla chloris*, Temm.

Se voit principalement en automne.

107. *Passer domesticus*, Briss.

Egalement répandu partout. Les variétés tapirées de blanc ne sont pas rares dans la Dobrodja.

108. *Passer montanus*, Briss.

N'apparaît qu'en hiver; aux bords du Danube.

109. *Fringilla coelebs*, Linn.110. *Fringilla montifringilla*, Linn.111. *Carduelis elegans*, Steph.

112. *Fringilla spinus*, Linn.

Passent en automne et se font encore voir en hiver.

113. *Cannabina linota*, G. R. Gray.

Commune en tous temps.

114. *Linaria borealis*, Vieill.115. *Linaria rufescens*, Vieill.

Ces deux espèces se montrent irrégulièrement au moment des grands froids.

116. *Bubo maximus*, Flemm. ex Sibbald.

Habite les montagnes de la Bulgarie et les falaises de la Dobrodja où il aère. On le rencontre souvent en rase campagne couché à l'abri d'une ronce pour protéger ses yeux de la lumière trop vive; il a probablement recours à ce moyen lorsque le jour l'a surpris loin de son refuge habituel. Connu dans le pays sous le nom de *Bufo*. Il habite la Dobrodja toute l'année. Cependant il a été plus nombreux à la fin de décembre 1883 que je ne l'avais vu avant et que je ne l'ai jamais revu depuis. Était-ce des émigrants arrêtés au passage? Ce qui me porterait à le penser c'est qu'ils étaient plus gras et de teintes plus claires que ne le sont en général les grands ducs indigènes.

117. *Otus vulgaris*, Flemm.

Ne se voit qu'à l'époque des migrations.

118. *Otus brachyotus*, Boïë.

Très abondant aux passages; niche dans les plaines de la Dobrodja, auprès des marécages.

119. *Strix aluco*, Linn.

Nous ne l'avons jamais vue dans la Dobrodja mais elle habite Baba-Dagh et les forêts de la Bulgarie.

120. *Noctua minor*, Briss.

Commune; on la voit en plein jour voler sur les toits des maisons, elle ne s'éloigne pas des habitations. Les mœurs diurnes de la chevêche sont attribuées par Sonnini à la variété connue sous le nom de *Noctua persica*, mais nous

ne croyons pas que la chevêche qui habite ces parages, quoiqu'active en plein jour, appartienne à cette forme, car la teinte rousse ne prédomine que dans le plumage de la femelle.

121. *Circus rufus*, Briss.

Très abondant dans les marécages de la Dobrodja où il niche. Les jeunes mâles sont faciles à distinguer à leur calotte ocracée, tandis que les femelles jeunes n'ont qu'une plaque de cette couleur striée de brun à la nuque. C'est certainement l'oiseau qui a servi de type au *Circus byzantinus* du prince Ch. Bonaparte.

Cette livrée, loin de représenter une variété, constitue invariablement le premier plumage du busard de marais femelle.

122. *Circus cyaneus*, Boië.

Assez commun en toutes saisons. Dans le mois de Janvier 1882 il s'en fit un passage très considérable à Varna, par une tempête de neige; ils étaient accompagnés de busards pâles, de quelques hiboux brachyotes et de buses pattues que la perturbation avait jetés sur les falaises.

123. *Circus cineraceus*, Naum. ex Montag.

Très commun aux passages; quelques couples nichent dans les marécages des environs de Kustendjé avec les busards pâles et de marais.

124. *Circus Swainsoni*, Smith.

Comme le précédent.

125. *Astur palumbarius*, Linn.

Niche dans les forêts de Baba-Dagh et de la Bulgarie, jamais en grand nombre.

126. *Astur badius*, Gmel.

Adultes et jeunes passent au printemps, mais surtout en automne. Le docteur Cullen le croit sédentaire et nichant à Tchukurova, village situé dans les montagnes, auprès de Baba-Dagh. Les jeunes éperviers bruns, en quittant leur lieu de naissance, qui ne peut être que le nord de la Tur-

quie ou la Roumanie, passent tous les automnes par le Bosphore, pendant que les adultes, suivant vraisemblablement une autre route, y sont rares.

127. *Accipiter nisus*, Pall.

Commun aux passages; rare à l'état sédentaire.

128. *Buteo vulgaris*, Bechst. ex Linn.

La buse commune est très abondante aux passages de printemps et d'automne.

129. *Buteo desertorum*, Daud.

Comme la précédente avec laquelle il est facile de la confondre par les sujets intermédiaires qui relient les deux espèces. Dans beaucoup d'individus la dissection seule peut faire distinguer une femelle de buse des déserts d'un mâle de buse vulgaire; cette forme prenant facilement des teintes rousses en Orient.

130. *Buteo ferox*, Thienm.

Son apparition est accidentelle. En 1882 il s'en fit un passage considérable qui dura des derniers jours du mois d'Août à la fin de Novembre. Leur présence si prolongée peut être attribuée à l'abondance de sauterelles qui, cette année là, avaient envahi les environs de Kustendjé. Les teintes jaunes, très prononcées dans le plumage des jeunes individus de cette espèce, s'effacent presque complètement chez les vieux sujets dont la coloration offre alors une grande analogie avec celle des buses pattues. Le vol de cet oiseau est plus rapide et plus soutenu que celui des autres buses; néanmoins, il aime, comme elles, à rester immobile sur une éminence, au milieu des plaines désertes pour guetter sa proie. Sa méfiance est très grande.

131. *Archibuteo lagopus*, Brehm ex Brünn.

On l'aperçoit, de loin en loin, cheminant vers le nord au printemps, mais pendant l'hiver, lorsqu'elle est pressée par la faim, elle se réunit en nombre autour des villages, sur les confins de la Dobrodja et de la Bulgarie. D'ailleurs nous l'avons vue au mois de novembre dernier dans la campagne auprès de Vienne.

132. *Circaetus gallicus*, Vieill.

En grec »*Varvakina*«. Assez rare dans la Dobrodja, plus répandu en Bulgarie.

133. *Milvus regalis*, Briss.

Passe isolément; hiverne en grand nombre aux environs de Constantinople.

134. *Milvus niger*, Briss.

Enturc »*Tchailok*«, ainsi que tous les rapaces de moyenne taille. Nous quitte après la reproduction qui a lieu sur les bords du Danube et dans la forêt de Baba-Dagh. Nous n'avons pu depuis quatre années rencontrer le *Milvus govinda* dont nous avons deux fois tué le jeune au passage d'automne à Constantinople, ce qui prouverait que l'oiseau était né plus au nord; d'un autre côté, comme il n'a jamais été signalé à notre connaissance, ni en Russie, ni en Autriche, il est plus que probable qu'il ne remonte pas au delà du Danube et que sa zone de nidification doit s'étendre de la Roumélie au grand fleuve.

135. *Falco sacer*, Briss.

Très commun aux passages, notamment en automne; niche dans la forêt de Baba-Dagh.

136. *Falco lanarius*, Schleg.

Nous n'avons capturé qu'une femelle en mue de cette espèce, le 18. mai 1883.

137. *Falco subbuteo*, Linn.

Assez répandu et sédentaire en été.

138. *Falco eleonora*, Gm.

Nous ne l'avons pas vu, mais M. Cullen l'a trouvé nichant au mois d'août aux environs de Toultscha.

139. *Falco vespertinus*, Linn.

Très commun; se reproduit en Roumanie où on voit en automne tous les Cobeze d'un canton se réunir sur les poteaux télégraphiques, en se serrant toujours jusqu'au moment où le signal de l'émigration est donné. Au passage du printemps on voit des bandes de Cobeze tourbillonner

dans l'air, comme les hirondelles, pour saisir les mouches qui grouillent par les temps calmes.

140. *Falco lithofalco*, Gmel.

Pas très répandu; les jeunes et les femelles fréquentent, pendant l'hiver, la Bulgarie et la Dobrodja, mais toujours en petit nombre.

141. *Falco tinnunculus*, Linn.

Commun.

142. *Falco cenchris*, Naum.

En turc »*Atmadje*«, avec tous ses congénères de petite taille, même les éperviers. Emigre en automne et ne reparait pas l'hiver.

Abondant au moment du passage; ce faucon, comme beaucoup de ses congénères de petite taille, aime à chasser au crépuscule.

143. *Pandion haliaetus*, G. Cuv. ex Linn.

De passage au printemps et à l'automne; pêche, sans préférence, dans les lacs comme dans la mer, lorsqu'elle est calme.

144. *Aquila pennata*, Brehm.

Rare au passage du printemps; cet aigle, ami des forêts, semble fuir les plaines nues de la Dobrodja. Il est probable que ses migrations ont lieu à travers des pays mieux doués sous le rapport de la végétation.

145. *Aquila clanga*, Pall.

Très rare dans la Dobrodja dont l'absence d'arbres le chasse et répandu en Bulgarie dans la vallée qui s'étend entre les stations de Choumla et de Pravadi, sur la route de Varna à Rustschouk, où il niche.

L'aigle tacheté dont quelques auteurs ont voulu faire une race orientale, sous le nom de *Aquila naevia* n'est, selon nous, que l'aigle criard ou clanga dans son plumage de jeune. Il est probable que l'apparition très rare de l'oiseau adulte dans l'Europe occidentale, phénomène qui a également lieu pour l'espèce suivante, a motivé cette erreur.

146. *Aquila naevioides*, Kaup.

Très commun dans la Dobrodja où il arrive pour nicher dès les premiers jours du mois de mars. Les jeunes de cette espèce ont un plumage très voisin de celui de l'espèce précédente dont on les distingue facilement par leurs pieds et leur bec sensiblement plus forts. C'est dans cette première livrée que l'oiseau a quelquefois été capturé dans le midi de la France où il a reçu les noms d'aigle maculé, de S^{te} Victoire etc., faute comme nous venons de le dire, d'avoir vu les adultes. L'aigle Nevioide se nourrit principalement de Souslik, comme d'ailleurs la plupart des gros rapaces qui peuplent la Dobrodja et à ce point de vue il rend d'énormes services au pays, car ces rongeurs par leur nombre sont une calamité; mais il emploie un singulier stratagème pour les saisir, il se couche à plat ventre et reste immobile, comme un chien en arrêt, à une petite distance du trou de sa victime et lorsque celle-ci, rassurée par le silence, se hasarde à ressortir, l'aigle se précipite dessus avant que le timide animal n'ait eu le temps de regagner sa retraite.

Il existe, sinon une espèce, au moins une race de l'aigle Nevioide, à plumage isabelle que le Docteur Cullen avait signalée et décrite sous le nom d'Aigle basané d'Afrique et qui est très voisine de l'*Aquila rapax*. Cet oiseau ne fait que traverser la Dobrodja pour aller nicher dans la Russie méridionale d'où le jardin public de Varna avait reçu un jeune. Son passage n'est pas annuel.

147. *Aquila imperialis*, Keys. et Blas.

Répandu en Bulgarie pendant l'hiver; niche à terre dans les steppes de la Dobrodja.

148. *Aquila fulva*, Savig. ex Linn.

On le voit rarement en hiver; il est de passage en petit nombre au printemps. Cet aigle, si rare aux environs de Constantinople, niche en compagnie sur les rochers de l'île de Pacha-Liman, dans la mer de Marmara. Il est probable que son séjour dans l'île est dû à la quantité de lapins qui l'habitent.

149. *Haliaetus albicilla*, Leach. ex Linn.

Assez répandu, notamment sur les bords du Danube où il est sédentaire. Beaucoup de pyguargues fréquentent en hiver les environs de Varna. Ce sont des émigrés des steppes russes et pour la plupart des individus n'ayant pas atteint l'âge adulte.

150. *Vultur fulvus*, Briss.

Niche dans les montagnes de Baba-Dagh et les derniers contreforts des Balkans entre Choumla et Pravadi. On voit ce vautour aimer à planer et à jucher, en toute saison, aux lieux de sa reproduction.

151. *Vultur monachus*, Linn.

Aire en grand nombre sur les arbres de la forêt de Baba-Dagh.

152. *Cathartes percnopterus*, Temm.

Vient en Bulgarie et dans la Dobrodja pour y nicher et en repart en automne. Il se reproduit isolément dans les rochers, en général sur des montagnes peu élevées. En l'absence de la femelle, le mâle s'occupe seul des soins de l'incubation.

153. *Pernis apivorus*, Bp.

On l'aperçoit un peu plus souvent en Bulgarie que dans la Dobrodja et toujours au temps des migrations.

154. *Columba palumbus*, Linn.

Passe en petit nombre auprès de Varna et de Kustendjé.

155. *Columba oenas*, Linn.

On le trouve dans la Dobrodja aux époques des migrations et il se reproduit aux environs de Varna où il doit se croiser avec les bisets domestiques établis par les Turcs.

156. *Columba turtur*, Linn.

Répandue dans la Dobrodja et très abondante en Bulgarie.

157. *Perdix coturnix*, Lath.

158. *Perdix cinerea*, Brehm.

Seules perdrix très communes dans ces parages. On nous a affirmé que la variété connue sous le nom de perdrix de montagne avait souvent été capturée aux environs de Kustendjé.

159. *Otis tarda*, Linn.

Il y a peu de pays où cet oiseau soit aussi abondant que dans la Dobrodja en la belle saison et même une partie de l'hiver; il dépose ses œufs à terre. Doué d'une si grande taille, il n'a que la ruse et la méfiance pour se soustraire aux attaques, car il est complètement sans défense. Lorsque l'outarde se redresse et court elle a le port de l'autruche dont elle possède les gros yeux, le cou peu garni et implanté tout droit, dans un sternum très développé, la poitrine saillante, les jambes raides et très avancées et les pieds petits.

160. *Otis tetrax*, Linn.

«Besguerlek» en turc. Très répandue en été, cette espèce diminue en hiver sans cependant disparaître tout à fait.

161. *Glareola pratincola*, Leach. ex Linn.

Aussi commune dans la Dobrodja que rare en Bulgarie. Elle arrive au mois d'avril pour repartir en septembre avec ses jeunes; elle recherche les endroits où on paît les troupeaux et fréquente les routes pour chercher sa nourriture, qui consiste en insectes, dans la fiente des bêtes à cornes et des chevaux.

162. *Oedinemus crepitans*, Temm.

Niche également dans la Dobrodja.

163. *Pluvialis apricarius*, Linn.164. *Charadrius helveticus*, Licht.

Les deux sont de passage.

165. *Charadrius morinellus*, Linn.

Arrive au printemps par petites bandes et repart en automne de même; il fréquente à ses deux passages les plateaux peu élevés, sans s'approcher des marécages. Nous

n'avons jamais trouvé de sujet en plumage de noce au printemps, mais en automne nous en avons rencontré portant encore cette livrée alternée de plumes d'hiver.

166. *Charadrius hiaticula*, Linn.

De passage en petit nombre.

167. *Charadrius minor*, Mey. et Wolf.

Comme le précédent.

168. *Charadrius cantianus*, Lath.

Sédentaire en été.

169. *Vanellus cristatus*, Mey. et Wolf.

Très abondant.

170. *Grus cinerea*, Bechst.

Vers la mi-mars des bandes considérables de grues passent audessus de la Bulgarie, tantôt à une grande élévation, tantôt près de terre; arrivées dans les steppes de la Dobrodja, elles s'abattent dans les champs, rarement dans les marais. Au retour d'automne, le voyage a lieu de nuit. A cette époque elles recherchent les eaux douces.

171. *Grus virgo*, Pall.

Elle habite tout l'été la Dobrodja où elle arrive en grandes bandes après la grue cendrée. Elle aime les lieux secs et arides et fait sa principale nourriture de blaps de la famille des ténébrionites, de lœthrus et autres scarabéides très nombreux au printemps dans les vastes plaines ensoleillées de ces pays.

172. *Ciconia alba*, Willugh.

La cigogne blanche passe en bandes nombreuses au printemps. Les individus qui doivent nicher dans le pays occupent immédiatement leur poste. En général il y a un couple ou deux au plus par village. Dans la Dobrodja le nid est construit avec des roseaux et si bien incorporé à la toiture des cabanes tartares que le tout forme une masse parfaitement homogène.

173. *Ciconia nigra*, Gesn.

Rare dans la Dobrodja et sur le Danube. Nous vîmes l'année dernière, vers la fin du mois d'août des bandes successives de cigognes noires qui traversaient le fleuve à une certaine hauteur, venant de la Roumanie et se dirigeant vers la Bulgarie. Une ou deux paires de ces oiseaux se reproduisent tous les ans aux environs de Varná et viennent dans l'arrière-saison, avec leurs jeunes pêcher dans les terrains marécageux qui s'étendent entre la ville et le lac. Le plumage de cet oiseau est très susceptible à l'action du soleil; vers la fin de l'été les belles plumes irisées qui garnissent la tête, le cou et le dos deviennent tout à fait fauves.

174. *Platalea leucorodia*, Linn.

La spatule niche sur les bords du Danube, des grands lacs de la Dobrodja et repart en automne. Des individus pris au nid ont eu beaucoup de peine à s'habituer à avaler le poisson, leur instinct les portant toujours au mouvement de tête et de mandibules qui dénote l'action de fouiller la vase pour en extraire une nourriture menue.

175. *Falcinellus igneus*, Linn.

Niche auprès des spatules et des hérons, comme nous l'avons déjà dit. Le jeune au sortir de l'œuf est couvert d'un duvet gris assez long, sur la tête principalement; son bec est noir avec une belle bande d'un blanc d'ivoire qui en occupe le milieu. Il marche le cou bas, en relevant et abaissant constamment la tête. Ce mouvement est accompagné d'un petit cri incessant.

176. *Ardea cinerea*, Linn.

Commun, notamment sur les bords du Danube.

177. *Ardea purpurea*, Linn.

Plus répandu que le précédent, niche en grand nombre dans les marais qui s'étendent entre Tchernavoda et Kustendjé

178. *Ardea alba*, Linn.

C'est la plus méfiante des espèces du genre, à tel point, qu'étant la plus nombreuse, il est très difficile de s'en pro-

curer. Elle niche dans les grands marais qui avoisinent le Danube à partir de Toultscha jusqu'à Soulina.

179. *Ardea garzetta*, Linn.

Très abondant ; se reproduit en compagnie sur les arbres des bords du Danube, dans le voisinage du crabier, du cormoran pygmée, de l'ibis, de la spatule et du bihoreau.

180. *Ardea comata*, Pall.

Comme le précédent ; pris jeune cet oiseau est d'un caractère si querelleur, qu'il harcèle tous ses camarades, sans tenir compte de leur taille ni des moyens de défense dont ils disposent.

181. *Ardea minuta*, Linn.

On le voit aux deux passages mais il est beaucoup plus rare en automne qu'au printemps. Il ne paraît pas nicher dans la Dobrodja.

182. *Ardea stellaris*, Linn.

Peu abondant à son passage ; quelques individus hivernent dans les marais de la Bulgarie.

183. *Nycticorax europaeus*, Steph.

Un peu moins nombreux que les autres espèces du genre. Il doit quitter ces pays de bonne heure, car les jeunes ne se montrent pas en automne.

184. *Numenius arquata*, Lath.

Commun aux passages.

185. *Numenius tenuirostris*, Vieill.

Passe aux deux saisons ; se tient toujours dans les champs, jamais dans les terrains humides.

186. *Scolopax rusticola*, Linn.

187. *Scolopax major*, Gmel.

188. *Scolopax gallinago*, Linn.

189. *Scolopax gallinula*, Linn.

Toutes ces espèces sont de passage au printemps et en automne quelques-unes restent une partie de l'hiver dans les bois humides et les marécages.

190. *Tringa platyrhyncha*, Temm.

Très répandu au printemps et en automne où les jeunes forment de grandes bandes au bord des lacs. C'est parmi ces petits échassiers un des moins difficiles à approcher.

191. *Tringa subarquata*, Temm.192. *Tringa cinclus*, Linn.193. *Tringa minuta*, Leisl.194. *Tringa Temmincki*, Leisl.

Ces quatre espèces sont assez nombreuses aux deux passages.

195. *Tringa arenaria*, Linn.

On le voit notamment en automne et en hiver.

196. *Totanus griseus*, Bechst.

Se montre principalement en automne, jamais en nombre.

197. *Totanus calidris*, Bechst.

Très commun, niche sur les îlots du lac Razem.

198. *Totanus glareola*, Temm.

Répandu aux passages; leur lieu de naissance ne doit pas être bien éloigné, car les jeunes se font voir dès qu'ils sont en état de voler.

199. *Totanus ochropus*, Temm. ex Linn.

Moins commun que le chevalier sylvain.

200. *Totanus hypoleucos*, Temm.

Comme le précédent.

201. *Machetes pugnax*, Cuv. ex Linn.

Quoique de passage aux deux saisons, les mâles en noce ne se font pas voir.

202. *Totanus stagnatilis*, Bechst.

Arrive au printemps et repasse en automne; cherche sa nourriture les pieds dans l'eau, à la manière des échasses. Le docteur Cullen l'a déniché à Kara-Harman, non loin de Kustendjé.

203. *Haematopus ostralegus*, Linn.

Vient nicher dans les grands lacs du nord de la Dobrodja.

204. *Strepsilas interpres*, Illig.

Assez rare, à l'état jeune, jamais en noce.

205. *Himantopus melanopterus*, Temm.

Se reproduit dans les marécages de la Dobrodja, notamment dans ceux du lac de Tuzla. On rencontre, dès les premiers jours du mois de septembre des individus à tête blanche dont la mue d'hiver a été hâtive et d'autres au mois de juin dont celle de printemps a été retardée; ce qui est parfaitement indiqué par l'usure du plumage.

206. *Recurvirostra avocetta*, Linn.

Reste tout l'été sur les bords des lacs où elle niche.

207. *Lobipes hyperboreus*, Steph. ex Linn.

Les jeunes passent fréquemment en automne, comme d'ailleurs sur le Bosphore. Il serait intéressant de savoir jusqu'à quelle latitude ils descendent pour hiverner. Nous tuâmes auprès de Kustendjé le 9 septembre 1881 une femelle adulte qui portait encore des plumes de sa livrée de noce.

208. *Rallus aquaticus*, Linn.209. *Rallus crex*, Linn.210. *Rallus porzana*, Linn.

Ces trois espèces sont de passage régulier.

211. *Rallus minutus*, Pall.

Très répandu; doit se reproduire dans les marais de la Dobrodja.

212. *Gallinula chloropus*, Lath.

Peu abondante.

213. *Fulica atra*, Linn.

Très commune dans la Dobrodja où elle niche; quelques unes passent leur hiver en Bulgarie.

214. *Stercorarius longicaudus*, Briss.

Au mois de septembre 1882 deux oiseaux de cette forme vinrent fondre, en jetant le trouble, dans un petit marais voisin du lac de Tuzla. Leurs évolutions vertigineuses avaient affolé tous les oiseaux qui détalait de tous côtés, en poussant des cris de détresse. Nous abattîmes la femelle au milieu de la mare. Le mâle tourna longtemps au dessus d'elle, puis disparut, sans que nous ayons pu l'atteindre. Quelques plumes d'automne se mêlaient à la livrée de nœuse de l'oiseau mort.

De temps en temps on aperçoit un ou deux Stercoraires longer les côtes. Les pêcheurs cosaques du lac Razem prétendent y avoir vu nicher des Goëlands noirs; c'est ainsi qu'ils désignent les Stercoraires.

215. *Larus argentatus*, Brünn.216. *Larus fuscus*, Linn.

Le goëland argenté est plus ou moins abondant en toutes saisons. Il niche dans les îlots du lac Razem. Ici, comme à Constantinople, le goëland brun devient commun au moment de la reproduction du précédent; il semblerait ne pas nicher dans la même saison. Quant aux localités où il établirait son nid, nous sommes certains qu'elles ne sont les mêmes ni dans la Dobrodja ni à Constantinople. Ce goëland disparaît en hiver. Dans ces deux espèces les pattes et le bec sont d'une belle couleur orangée au printemps et jaune citron en automne. Cette différence avec les types occidentaux jointe à l'absence de stries sur la tête en hiver, ne suffiraient-elles pas pour caractériser, sinon des espèces, au moins des races? Le goëland argenté a en plus, dans ces pays-ci les tarses plus hauts et le bec plus long. Ce sont ces mêmes caractères qui dans le *Larus canus* ont donné lieu à la distinction de la forme orientale connue sous le nom de *Larus niveus*.

217. *Larus canus*, Linn.218. *Larus niveus*, Pall.

Ces deux types sont aussi nombreux l'un que l'autre. Il est tout-à-fait impossible de les distinguer de loin et

même en les ayant sous les yeux, il n'y a guère que les oiseaux tout-à-fait adultes qui présentent des différences appréciables. Le goëland cendré arrive dès les derniers jours d'octobre et repart à la fin de mars. Pendant l'hiver on le rencontre cherchant sa nourriture auprès des villages très avant dans les terres.

219. *Larus leucophthalmus*, Lichtst.

Nous ne citons cet oiseau qu'au dire de Monsieur Hodek naturaliste de Vienne qui l'aurait vu auprès de Roustchuk.

220. *Larus tenuirostris*, Temm.

Niche en plus ou moins grand nombre, selon les années. Ce goëland passe par bandes au-dessus de Kustendjé en remplissant l'air de ses cris qui ressemblent aux voix de vieilles femmes en discorde, pour aller pêcher, dans le lac de Tuzla des petits vers rouges dont il fait une consommation énorme. Le soir il retourne au lac Razem où il se reproduit en compagnie des autres lariens. Cette espèce quitte la Dobrodja vers les derniers jours du mois d'août.

221. *Larus ridibundus*, Linn.

En turc »*Marti*« avec tous ses congénères.

Niche au Danube en fréquentant les lacs de la Dobrodja. Il est moins abondant en hiver. Dans cette saison il semble préférer la mer probablement à cause des immondices que jettent les marins et qui lui offrent une nourriture facile à saisir pendant que le froid fait disparaître des lacs les hôtes multiples qui servaient à leur alimentation dans la belle saison.

222. *Larus melanocephalus*, Natterer.

Se reproduit sur les îlots du lac Razem; cependant les habitudes de cette espèce sont moins aquatiques que celles des autres mouettes; elle aime beaucoup à chercher sa nourriture dans les champs et voyage par petites bandes en poussant des cris qui ont beaucoup de rapport avec ceux du goëland tenuirostre. Elle nous quitte au mois d'octobre.

223. *Larus minutus*, Pall.

Passe dans la Dobrobdja en abondance au printemps et s'arrête sur les lacs peu limpides pour pêcher, en société, des petites espèces de sternes des larves et des vers d'eau stagnante. Vers la fin de mai elle disparaît pour nicher. Dans cette espèce les femelles prennent leur livrée de noce beaucoup avant les mâles; ainsi, à la fin du mois d'avril on a des femelles en parfait plumage de printemps tandis que les mâles sont encore en mue.

224. *Sterna caspia*, Pall.

Elle vient régulièrement nicher au lac Razem, mais jamais en grand nombre et toujours, comme d'ailleurs la plupart des espèces, sur un îlot séparé. On la voit de temps en temps aux environs de Kustendjé seule ou à deux pêchant sur les lacs ou sur la mer; sa voix est forte et stridente. Une jeune femelle que nous tuâmes le 2 septembre 1882 avait des tenia dans le ventre; phénomène que nous avons déjà constaté dans l'estomac d'une mouette Rieuse jeune également.

225. *Sterna anglica*, Montagu.

Abondante; niche aussi dans le même grand lac. Elle fréquente beaucoup les champs et les friches où elle saisit, soit au vol, soit en se promenant, les lézards et les saute-relles dont elle se nourrit.

226. *Sterna cantiaca*, Gmel.

Niche dans les mêmes lieux que la précédente; se réunit en grand nombre sur les plages maritimes.

227. *Sterna hirundo*, Linn.228. *Sterna minuta*, Linn.

Très communes; se reproduisent dans les mêmes localités et conditions.

229. *Sterna hybrida*, Pall.

Les jeunes Moustac sont de passage régulier en automne. Cette sterne niche dans les lacs entre Médjidié et Tschernavoda, dans la Dobrodja, mais accidentellement.

230. *Sterna fissipes*, Linn.

Passe en grand nombre aux deux saisons et se reproduit sur les bords du Danube.

231. *Sterna leucoptera*, Meisn.

Aussi abondante que la précédente aux époques du passage.

232. *Phalacrocorax pygmaeus*, Dum. ex Pall.

Arrive au mois de mai pour nicher sur les arbres, dans les marécages des bords du Danube. Les jeunes au sortir de l'œuf sont couverts d'un duvet touffu couleur fumée. La tête et la partie supérieure du cou sont tout à fait nus. La peau qui recouvre la tête est d'une belle couleur de chair, tandis que celle du cou est d'un noir goudronnée. Il grimpe avec une extrême facilité en s'aidant de son bec; lorsqu'on le pourchasse, il rejette la nourriture qu'il a dans l'estomac, comme pour satisfaire son ennemi et se soustraire à ses poursuites. La plupart des oiseaux de mer qui ne servent pas, eux mêmes, de pâture aux autres ont l'habitude de dégorger ainsi pour acquérir leur liberté. Le cormoran Pygmée écarte les deux côtés de la mandibule inférieure du bec et développe, en même temps, les glandes de son gosier, de manière à former deux poches qui lui donnent la physionomie d'une grenouille. Cette dilatation se produit notamment lorsque l'oiseau a faim ou qu'il mange.

233. *Phalacrocorax carbo*, Leach ex Linn.

Passe l'été sur les bords du Danube où il se reproduit, reste jusqu' à la fin du mois de novembre époque où il disparaît pour revenir au printemps.

234. *Pelecanus onocrotalus*, Linn.

C'est dans le mois de mai que les bandes de pélicans onocrotales arrivent en suivant les bords de la mer. Les individus nubles vont jusqu'au Danube, pendant que ceux qui n'ont pas atteint ou qui ont passé l'âge de puberté forment des compagnies nombreuses dans les lacs de la Dobrodja. De temps en temps on les voit s'élever très haut en plânant et en décrivant de grands cercles, puis se mettre à

la file les uns des autres pour revenir s'abattre sur les eaux. Les jeunes passent à Varna dans le mois d'octobre; à cet âge l'intérieur de leur poche, au-dessous des mandibules inférieures est garnie de gros pous à poste fixe. Leur gloutonnerie est telle, qu'un individu que nous tenions en captivité avalait des corps entiers d'oiseaux, jusqu'à celui de l'aigle impérial. Il lâchait et reprenait sa proie tant qu'elle était en travers, mais sitôt qu'il était parvenu à la placer dans le sens du gosier il l'avalait en relevant la tête et en distendant sa poche; en même temps tout le cou était agité par une trépidation et un balancement destinés à hâter la chute du volumineux morceau. Il faillit un jour s'étrangler en engloutissant une galoche. Ce pélican, à cause probablement du régime trop échauffant auquel il était soumis rendait souvent du sang avec ses excréments. On le rétablissait toujours avec du poisson.

235. *Pelecanus crispus*, Bruch.

Un peu moins abondant que le précédent. Ne séjourne pas longtemps dans la Dobrodja.

236. *Cygnus olor*, Vieill.

Sédentaire sur le Danube, dans certains lacs de la Dobrodja et même en Bulgarie.

237. *Cygnus ferus*, Ray.

De passage en hiver; quelques fois en nombre.

238. *Anser cinereus*, Meyer.

Sédentaire et abondante dans la Dobrodja.

239. *Anas tadorna*, Linn.

C'est le canard le plus commun dans la Dobrodja; il niche partout.

240. *Anas casarca*, Linn.

Moins abondant que le précédent, se reproduit également dans tous les lacs.

241. *Anas bochas*, Linn.

242. *Anas strepera*, Linn.

Nichent aussi, mais sont moins nombreux.

243. *Anas clypeata*, Linn.

Niche sur les bords du Danube et émigre en automne peu avancé.

244. *Anas penelope*, Linn.245. *Anas acuta*, Linn.246. *Anas querquedula*, Linn.247. *Anas crecca*, Linn.

Toutes ces espèces sont de passage.

248. *Fuligula rufina*, Steph.

Ce beau fuligule passe vers la mi-février, à la fin du mois de mars on ne le voit déjà plus. A son retour d'automne il est très rare de le rencontrer.

249. *Fuligula cristata*, Steph. ex Linn.

C'est de tous les canards le plus abondant en hiver; il fréquente les eaux douces et se tient également sur la mer où il forme de grands bancs toujours à proximité de la côte.

250. *Fuligula ferina*, Steph. ex Linn.

Il nous visite en petit nombre aux passages et devient rare en hiver.

251. *Fuligula nyroca*, Steph.

Niche en petit nombre et accidentellement dans les marais de la Dobrodja entre Medjidié et Tchernavoda. On le voit encore en hiver.

252. *Clangula glaucion*, Steph. ex Linn.

On n'aperçoit en hiver, de cette espèce, que les femelles et les jeunes.

253. *Erismatura leucocephala*, Bp. ex Scop.

Son passage au printemps et en automne a lieu en plus ou moins grand nombre. Ce canard en bande est aussi difficile à tirer que tous ses congénères, mais lorsqu'il est seul ou accouplé, on l'approche aussi aisément que l'oiseau le moins méfiant. On peut même le tirer plusieurs fois sans qu'il pense à se sauver.

254. *Mergus merganser*, Linn.

255. *Mergus serrator*, Linn.

256. *Mergus albellus*, Linn.

De passage en hiver mais les mâles adultes sont toujours rares.

257. *Podiceps cristatus*, Lath.

258. *Podiceps rubricollis*, Lath.

259. *Podiceps auritus*, Lath.

Ces trois grèbes arrivent au printemps pour nicher dans les grands lacs et sur les bords du Danube; quelques uns passent l'hiver dans ces climats, mais en petit nombre.

260. *Podiceps minor*, Lath.

Beaucoup moins répandu; nous ne l'avons qu'en hiver sur le lac de Varna.

261. *Colymbus arcticus*, Linn.

On le rencontre accidentellement en printemps, en automne et en hiver.

Deux individus femelles noyées dans des filets de pêche, en octobre et novembre étaient encore en parfait plumage de noce. Il n'est pas rare de trouver sur les plages maritimes de la Dobrodja des cadavres de Lumnes rejetés par les vagues à la fonte des glaces.

Ornithologische Beobachtungen
zu
Eyrarbakki in Island
von
P. Nielsen.

Limosa melanura (aegocephala).

Es kann mit grosser Sicherheit behauptet werden, dass sie in Island nur in Arness und Rangárvalla-sýsla brütet und ihre Brutplätze sind sogar von zwei Bergketten genau bestimmt, nämlich von dem Bergzuge im Westen von Olfus in West und von dem Eyjafjöll in Ost.

In Selvogshrepp kommt sie nicht vor, aber in Olfus ist sie, obwohl nicht zahlreich, so doch nicht selten. In Flói ist sie gemein überall und in den letzten Tagen des August habe ich sie oft in Trupps von 20—30 Individuen gesehen. In Grímsnes und Biskupitungur ist sie auch zahlreich; selbst habe ich sie brütend in der Nähe von Pepsir angetroffen. In Hrunamannahrepp und Gnúpverjahrepp aber wird sie nicht angetroffen.

In Rangárvallasýsla ist sie häufigst in Anitur-Landeyjahrepp. In Utlandeyjar ist sie auch häufig, doch nicht so zahlreich wie östlich von dem Flusse Affall. In Holtamannahrepp und dem östlichen Theile von »Land« trifft man sie auch, doch nicht zahlreich. In Fljótshlíð kommt sie nicht vor.

Die gewöhnliche Zeit der Ankunft sind die ersten Tage im Mai und das Wegziehen geht in den ersten Tagen des Septembers vor sich. Das Eierlegen geschieht in den ersten Tagen des Juni.

In Grímsnes kam sie 1885 den 20. April und die Eier wurden ebendasselbst am 27. Mai gefunden.

Kjörbölling in »Skandinaviens Fugle« gibt folgende Maasse für das Ei: Länge 54—56 mm; Breite 36—38 mm.

Die von mir an ca. 100 Bruten vorgenommenen Messungen ergaben folgende Maasse: Länge 50—60 mm.; Breite 35,5—40 mm.

Rallus aquaticus.

Ist in Island ein Standvogel und wird sowohl auf dem Süd- und Ostlande wie auch auf dem Nord- und Westlande angetroffen.

Brütend wird er zahlreich in Rangárvallasýsla, besonders in »Saurmýri«, angetroffen. In den beiden Landeyjahreppar brütet er auch, besonders aber in den Utland-eyjar. Zwischen Olfusá und Bjórsá ist er sparsam, und es ist noch nicht constatirt worden, ob er in Flói brütet; doch nehme ich an, dass er in den Wiesen des östlichen Ufers der Olfusá von Oseyrarnes bis zu Kaldaðarnes brütet.

Von Langholt in Hrunamannahrepp bekam ich 1885 eine Brut (7 Eier), 19. August gefunden, und vor ein paar Jahren wurde ebendasselbst ein Nest mit 11 Eier gefunden.

In Olfus brütet er auch ziemlich zahlreich.

Ausserdem habe ich Mittheilungen von seinem Vorkommen in folgenden Localitäten: Tálknafjarðarhrepp in Bardrastrandar-sýsla, Kaldárversluvatn in Dalasýsla, Mosvallahrepp in Isafjardarsýsla, Skriðdalhrepp in Múlasýsla, Pverárhlíðarhrepp in Mýrasýsla, Helgafellisveit in Snæfellsnessýsla, Mýrdals in Skaptafellssýsla, Kirkjubólshrepp in Strandasýsla und Presthólahrepp in Bingeyjarsýsla; aber von keiner dieser Gegenden, mit Ausnahme von Skriðdalhrepp (dem Pfarrer Páll Pálsson) habe ich von seiner Brut Nachricht erhalten.

Weil er aber überall in Island, wo er beobachtet worden ist, als Standvogel auftritt, so nehme ich es als selbstverständlich an, dass er auch in den oben genannten Gegenden brütet.

Nach der Jahreszeit, wann die Eier gefunden worden sind, könnte man es beinahe vermuthen, dass er zweimal des Jahres brütet. So habe ich seine Eier gefunden resp. erhalten 29. Mai und 10. September. In dem Zeitraume 1880 bis 1885 (6 Jahre) habe ich 70 Bruten von *Rallus aquaticus* erhalten und das Verhältniss der Findezeit stellt sich demnach so:

Mai und erste Hälfte des Juni 11 Bruten.

Zweite Hälfte des Juni 19 Bruten.

Erste Hälfte des Juli 18 Bruten.

Zweite Hälfte des Juli 8 Bruten.

Erste Hälfte des August und September 8 Bruten.

Des Eies Länge beträgt 34—40 mm.; Breite 25—27 mm.

Ich habe auch, aber sehr selten, Eier von 45 mm. — 25 mm. angetroffen.

Eugen von Böck.

Nekrolog

von

Benjamin Rivas in Cochabamba

aus dem Spanischen in's Deutsche übertragen

von

Consul Robert Reinecke

in

Braunschweig.

I.

Ein Volk lässt um so deutlicher den Grad von Civilisation erkennen, welchen es erreicht hat, je grösser die Huldigung, die es denen darbringt, welche, nach vorhergegangenen, auf dem socialen Gebiete geleisteten grossen Dienste, mit dem Bewusstsein in's Grab steigen, eine Pflicht erfüllt zu haben, nämlich die Pflicht, die sie sich gestellt, diesem Volke ihre hellblickende Sorgfalt und ihren patriotischen Sinn zu weihen.

Dieses, ohne Zwang geäusserte Gefühl, erweckt ein anderes, nicht weniger edles, welches ihm nahe verwandt ist, nämlich das der Dankbarkeit. Man hat dieses auf's Neue in Cochabamba bei Gelegenheit des tief empfundenen und unersetzlichen Verlustes des angesehenen Pädagogen Herrn Eugen von Böck wahrnehmen können.

Eine Laufbahn betreten, die voller Mühen und Enttäuschungen ist, dieselbe trotz aller Bitterkeit des Geschicks mit Selbstverläugnung und stets zunehmendem Eifer verfolgen, und trotz alle dem mit würdigem Stolze, gemäss der eingegangenen Verpflichtung, für das Gelingen eintreten, erheben den grössten Anspruch auf allgemeine und gerechte Hochachtung.

Alles dieses, und wohl noch mehr, hat Böck geleistet; sein Leben war ausschliesslich der Ausbildung der lernenden Jugend gewidmet, und um die Höhe des Verdienstes richtig würdigen zu können, welches dieser gelehrte Mann sich auf dem Felde der Lehrthätigkeit erworben hat, sei es uns gestattet, im Nachfolgenden eine kurze Schilderung dieses an unausgesetzte Arbeit gewöhnten, aber auch an Erfolgen reichen Lebens zu geben.

II.

E. von Böck wurde im Jahre 1823 zu Kempten in Baiern geboren. Er war noch Kind als er seine Eltern verlor, worauf ein Onkel von ihm, ein angesehener katholischer Prälat, sich seiner annahm und für seine Erziehung sorgte.

Im Jahre 1832 besuchte er das Gymnasium seiner Vaterstadt und siedelte 1840 nach München über, um daselbst seine Studien fortzusetzen. Hier zeichnete er sich unter anderm durch eine philosophische Dissertation aus und wurde gegen Ende des Jahres 1846 als Lehrer an derselben Schule angestellt, auf welcher er seine Studien betrieb, zur nicht geringen Erhöhung des Ansehens derselben.

Hier blieb er bis zum Jahre 1852, sich mit besonderer Vorliebe dem Studium der Naturwissenschaften widmend, besonders der Zoologie und hier wiederum mit Vorliebe der Ornithologie. Gleichzeitig betrieb er auch mit grossem Fleisse das Studium der neueren und alten Sprachen, die er vollkommen beherrschte, und in denen er den Unterricht nach einer Methode ertheilte, welche von der in den öffentlichen Schulen angewandten ganz abwich.

Zu Ende des Jahres 1852 wanderte er mit einer grossen Anzahl seiner Landsleute nach Chili aus. An Bord des Schiffes, welches die Auswanderer ihrer Bestimmung zuführte, lernte er die Dame kennen, welche später seine Gattin wurde und mit der, ein Muster weiblicher Tugenden, er 33 Jahre eine glückliche Ehe führte. Nur wenige Monate sind es, dass dieselbe ihrem Gatten im Tode vorangegangen ist, aufrichtig und tief betrauert von der hiesigen Gesellschaft,

deren Hochschätzung und Liebe sie sich zu erwerben gewusst hatte.

Bald nachdem von Böck in Valdivia (Chili) angekommen war und die Einwohner einen so distinguirten Gast näher kennen gelernt hatten, nahmen sie Gelegenheit, ihm die Leitung des Colegio Nacional jener Stadt zu übertragen, in welcher er 9 Jahre verblieb und durch strenge Pflichterfüllung sich den Ruf eines »Educacionista« per excellence erwarb.

Im Jahre 1861 übernahm er eine Stelle als Erzieher in einer Familie in Arequipa (Peru), wo er fünf Jahre verblieb, seine Familie in Valdivia zurücklassend. Nach Ablauf seines Contractes in Arequipa wandte er sich nach Pacná, um daselbst eine deutsche Schule zu errichten, die sich auch bald die Sympathien der dortigen Gesellschaft erwarb.

Das grosse Erdbeben von 1868 und das gelbe Fieber, welches im folgenden Jahre Pacna heimsuchte, versetzte Böck in eine schwierige Lage, in welcher er nicht wusste, wie für sich und seine Familie den Unterhalt finden. Um diese Zeit war es, wo von 65 Familienvätern Cochabamba's ein formelles Gesuch an ihn erging, die Leitung einer Elementarschule in genannter Stadt zu übernehmen. Erwähnt sei noch, dass obige 65 Personen die angesehensten Namen unserer Stadt tragen.

Böck nahm das Anerbieten an, traf am 4. Mai desselben Jahres mit seiner Familie in Cochabamba ein und errichtete binnen Kurzem die Anstalt nach einem für uns noch neuen aber praktischen Systeme, so dass er sich bald der allgemeinen Anerkennung erfreute.

Eine ihm im Jahre 1871 von der Regierung des Generals Morales übertragene Professur des Französischen an dem Colegio nacional, »Sucre« übte er nur kurze Zeit aus.

Nachdem im Jahre 1875 der mit den Familienvätern abgeschlossene Contract in der Schule »de Mayo« abgelaufen war, beschränkte er sich auf den Privatunterricht, jedoch wurde ihm im Jahre 1876 die Leitung der Schule Bolivar anvertraut, um welche er sich beworben hatte.

Im folgenden Jahre wurde er zum Schulrath ernannt und im Jahre 1878 übertrug ihm der Stadtrath die Leitung der

Schule »Sucre«. Hier war es, wo der Schreiber dieses als sein Mitarbeiter Gelegenheit hatte, ihn näher kennen zu lernen und die hervorragenden pädagogischen Eigenschaften zu bewundern, welche Böck in so hohem Maasse auszeichneten.

Von dieser Zeit an bis zu dem Augenblicke, wo seine Augen sich am 30. Januar 1886 auf immer schlossen, widmete er ohne Unterlass und mit wachsendem Eifer genannter Schule als Director seine Dienste.

Durch unausgesetztes Wirken hat Böck sich einen gerechten Anspruch auf die Dankbarkeit der Bewohner Cochabamba's erworben und werden diese nie aufhören, sein Andenken in Ehren zu halten.

III.

Bis hierher haben wir in allgemeinen Zügen das Leben eines gelehrten Pädagogen beschrieben, aber auch auf literarischem Felde hat Böck sich als Mann der Arbeit, der Intelligenz und des Studiums erwiesen; nachfolgende Werke hat er geschrieben und veröffentlichen lassen: Katharina von Medici, aus dem Deutschen übersetzt; die sieben freien Künste im Mittelalter; philosophische Dissertation über den Mord des Kylon in Athen; Reise in das Land der Araucaner; Ornithologie von Valdivia*); Abhandlung über physische Geographie; »Metodo de calculo mental«; der Bäcker, ein ornithologisches Bild; und schliesslich liess der ornithologische Verein**) in Wien im Jahre 1884 sein Werk über Ornithologie des Thales von Cochabamba veröffentlichen.

Seit 1880 beschäftigte er sich auch mit meteorologischen Beobachtungen, welche in den Zeitungen dieser Stadt veröffentlicht und auch nach Wien gesandt wurden, um dort in einem daselbst unter dem Titel »Meteorologie und Erdmagnetismus« erscheinenden Werke Aufnahme zu finden.

*) Veröffentlicht in einem Briefe an seinen Freund, Pfarrer J. Jäckel, in Naumannia 1855, S. 494--513.

**) Mittheilungen dieses Vereines 1884, Nr. 7 und 11. Professor W. Blasius versah nach den eingesandten Sammlungen diese Arbeit mit Anmerkungen und konnte auf briefliche Mittheilungen Böck's zwei andere Veröffentlichungen machen: Ueber einen vermuthlich neuen Trompetervogel von Bolivia (*Psophia cantatrix*, Boeck in litt.) und über einige Vögel von Cochabamba in Bolivia (Journal f. Ornith., 1884, S. 203 und 1885, S. 416). Zuletzt arbeitete Böck an einer Uebersetzung von Taczanowski's neuestem Werke »Ornithologie du Perou«.

Wir haben auch Gelegenheit gehabt, eine werthvolle Abhandlung über »Nociones de objetos« zu sehen, die bis jetzt noch nicht im Drucke erschienen ist und wohl verdiente, veröffentlicht zu werden und in unseren Schulen in Gebrauch zu kommen.

Ausser den bereits erwähnten Stellen bekleidete Böck auch noch die folgenden, wie wir aus seinem Nachlasse ersehen: Ehrenmitglied der Gesellschaft für Naturwissenschaft in Augsburg; Delegirter der chinesisch-französischen Gesellschaft; Mitglied des permanenten internationalen ornithologischen Comité's.

IV.

Herr von Böck nützte nicht allein dem Unterrichtswesen, auch sein Privatleben war der Abglanz des öffentlichen, welches wir soeben geschildert. Ein Mann strenger Sitten und hoher Moralität gab er ein praktisches Beispiel durch die Pflege edler Gesinnungen, die das Patrimonium aller grossen Seelen sind. Als Gatte und Familienvater konnte man ihn als nachahmungswerthes Vorbild betrachten. Er war unermüdlich in der Sorge für die Seinen, denen er eine, bescheidenen Ansprüchen entsprechende, angenehme Stellung in der Gesellschaft verschaffte.

Als Freund war er aufrichtig und ergeben und stets geneigt, das Wohl seiner Mitmenschen zu fördern, selbst unter Bringung eigener Opfer. Aus seinen Unterhaltungen leuchtete die grosse Gelehrsamkeit, die ihn auszeichnete, ohne dass er jemals mit seinen Kenntnissen sich brüstete oder Anderen ihren Mangel daran fühlen liess, eine Eigenschaft, welche den wahrhaft Weisen kennzeichnet.

Cochabamba, welches mit Recht einen so herben Verlust beklagt, schliesst sich in seinem Schmerze der trauernden Familie und der hochgeachteten deutschen Colonie an, die es verstanden hat, einen ihrer besten Landsleute auf seinem Wege zur letzten Ruhestätte in würdiger Weise zu ehren.

Cochabamba, den 17. Februar 1886.

Der Wanderzug der Tannenheher

durch Europa

im Herbste 1885 und Winter 1885/86.

Eine monographische Studie

von

Dr. Rudolf Blasius.

V o r w o r t.

Wir leben in dem Zeitalter der Vereine. Ueberall, in allen Schichten der Gesellschaft, in den verschiedensten Beschäftigungskreisen schiessen sie wie Pilze aus der Erde. Die idealsten Vereine sind unbedingt diejenigen, die den Zwecken der Wissenschaft geweiht sind. Die Naturwissenschaften sind mit der Bildung solcher Vereinigungen allen anderen Wissenschaften vorausgegangen. Ueber ein halbes Jahrhundert bestehen unsere deutschen Naturforscherversammlungen, die alle diejenigen in sich vereinigen, die dem Studium der Natur sich widmen. Längst sind sie in eine Reihe von Sectionen zerspalten, aber auch diese Sectionen, wie z. B. die der Zoologie, genügten nicht mehr dem Studium der Einzeldisciplinen. Von allen Zweigen der Zoologie ist es die Ornithologie, die sich zuerst selbständig zur Vereinsbildung aufgerafft hat. Viele Jahre schon bestehen ornithologische Gesellschaften in Deutschland, England, Oesterreich und anderen Ländern. In den allerletzten Jahren ist es durch den ersten internationalen Ornithologencongress in Wien unter dem Protectorate des erlauchten Schützers unserer Wissenschaft, des Kronprinzen Rudolf von Oesterreich, gelungen, die Ornithologen aller Länder der Erde zu einer Vereinigung aufzurufen, die sich als permanentes internationales ornithologisches Comité constituirt hat.

Die Vortheile derartiger Vereinigungen für die Fortschritte der Wissenschaft sind in die Augen springend. Das persönliche Zusammensein, der durch gemeinsame Interessen angeregte wissenschaftliche Meinungsaustausch im mündlichen und schriftlichen Verkehre machen es möglich, mit Zuhilfenahme der Beobachtungen und Forschungen vieler Gesinnungsgenossen und Freunde allgemeinere Gesichtspunkte zu gewinnen, die die Specialstudien in der wirksamsten Weise erleichtern.

Nur auf diesem Wege ist es mir möglich geworden, durch das thatkräftige Mitarbeiten zahlreicher ornithologischer Freunde und Gesinnungsgenossen, die mir einestheils durch die Arbeiten des von der deutschen Ornithologengesellschaft niedergesetzten Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands in meinem Vaterlande, andernteils durch das permanente internationale ornithologische Comité in vielen anderen Ländern Europa's bekannt geworden waren, das mir vorgesteckte Thema: »die Wanderung der Tannenheher im Herbste 1885 und Winter 1885/86« möglichst erschöpfend zu bearbeiten.

Zu besonderem Danke fühle ich mich verpflichtet gegenüber den Herren Albarda (Leeuwarden), W. Blasius (Braunschweig), Büchner (Petersburg), Collett (Christiania), von Dallwitz (Berlin), Döderlein (Strassburg), Dresser (London), Dubois (Brüssel), Fatio (Genf), Giglioli (Florenz), E. von Homeyer (Stolp), E. Hansen (Kopenhagen), A. Hoffmann (Hamburg), Hellerer (München), Hühne (Helmstedt), Hériat (Bayonne), Hampke (Berlin), Kellner (Vechelde), Koch (Münster), G. Korb (München), von König-Warthaussen (Warthausen), von Köppen (Petersburg), Lange (Braunschweig), Littolf (Braunschweig), Link (Burgpreppach), Lescuyer (St. Didier), Leverkus (Kiel), Lütken (Kopenhagen), Menzel (Helmstedt), von Middendorff (Hellenorm), Meves (Stockholm), A. Müller (Berlin), Nehr Korn (Riddagshausen), Nehring (Berlin), Newton (Cambridge), Olphe-Galliard (Hendaye), Oustalet (Paris), Pietsch (Torgau), Pleimes (Essen a/d. R.), Pleske (Petersburg), Palmén (Helsingfors), Rudow (Perleberg), Reichenow (Berlin), Rohweder (Husum), Sachse (Altenkirchen),

Seebohm (London), Stöckenius (Luckenwalde), von Sivers (Römershof), von Schrenck (Petersburg), Studer (Bern), Schneider (Basel), Schlüter (Halle a/S.), Tancre (Anclam), Thiele (Allrode), Vieweg (Braunschweig), Wiedemann (Augsburg), Weiss (Lipine), Zeiske (Osnabrück), Ziemer (Kl. Reichow), den Museumsverwaltungen in Annécý, Grénoble und Mainz und vielen anderen Ornithologen, die mir bei meiner Arbeit in bereitwilligster Weise Auskunft ertheilten und mir Material für meine Untersuchungen zur Disposition stellten.

Wenn es litterarische Sitte wäre, eine in einer Zeitschrift veröffentlichte Arbeit mit einer besonderen Widmung zu versehen, so würde ich meinen hochverehrten Freund, Herrn E. v. Homeyer in Stolp gebeten haben, die Widmung dieses Aufsatzes anzunehmen. Ihm verdanke ich nächst meinem mir unvergesslichen Vater am meisten in meinen ornithologischen Anschauungen, in der Richtung meiner ornithologischen Arbeiten.

I. Einleitung.

Im October 1885 erhielt ich aus der Umgegend Braunschweigs verschiedene Tannenheher übersandt. Bald las ich in den Zeitungen und den verschiedensten ornithologischen Zeitschriften, dass fast überall in Deutschland die Tannenheher gerade in diesem Herbste aussergewöhnlich zahlreich vorgekommen waren und bekam von meinen ornithologischen Correspondenten in Deutschland vielfache Notizen über ihr Auftreten. Dies veranlasste mich, nähere Nachforschungen anzustellen, wo und zu welcher Zeit die Einwanderung erfolgt sei, einestheils bei den ornithologischen Beobachtern in Deutschland, andernteils bei meinen auswärtigen ornithologischen Correspondenten. Durch die zahlreich eingelaufenen Notizen, bei denen ich auf eine besondere Berücksichtigung Oesterreich Ungarns verzichtete, da ich annahm, dass der dortige Vorsitzende des österreichischen Comité's für ornithologische Beobachtungsstationen, V. von Tschusi zu Schmidhoffen, das Material für die österreichische Monarchie zusammenstellen und veröffentlichen würde, konnte

ich mir ein Bild machen von der ungeheuren Ausdehnung des vorjährigen Tannenheherzuges.

Einige Exemplare, die ich aus der Umgegend Braunschweigs erhielt, zeichneten sich durch einen auffallend schlanken pfriemenförmigen Schnabel aus gegen die plump- und dickschnäbligen Exemplare, die zur Brutzeit bei uns im Harze geschossen wurden. Dies veranlasste mich, mir von meinen ornithologischen Freunden und Beobachtern eine möglichst grosse Anzahl sowohl der im vorigen Herbste erlegten Exemplare, als auch sonst geschossener Exemplare aus der ganzen palaearctischen Region kommen zu lassen, um womöglich festzustellen, ob die von Chr. L. Brehm seiner Zeit beschriebenen Varietäten des Tannenhehers, *macrorhynchus* und *brachyrhynchus* als bestimmt charakterisirte Formen aufrecht zu erhalten seien und eventuell, welcher Verbreitungsbezirk jeder dieser Formen zukäme. Hieran schloss ich den Besuch verschiedener öffentlicher und Privatsammlungen, um auch in diesen die verschiedenen Tannenheherformen zu studiren und schliesslich ein eingehendes Studium der älteren und neueren Litteratur, um zu sehen, wann überhaupt zuerst die beiden Tannenheherformen wissenschaftlich exact unterschieden wurden und wo sie, solange wir überhaupt ornithologische Aufzeichnungen besitzen, vorgekommen sind.

Im Folgenden werde ich bemüht sein, diesen historischen Gang meiner Untersuchung beizubehalten und daher zunächst eine Uebersicht des Vorkommens des Tannenhehers im Herbste 1885 geben, soweit dasselbe mir durch Berichte der Beobachter, durch briefliche Notizen und Excerpte aus der einschlägigen Litteratur bekannt geworden ist.

Bei der Zusammenstellung will ich mich der Uebersichtlichkeit halber an die alphabetische Reihenfolge zunächst der einzelnen Bundesstaaten Deutschlands halten und ebenso dann die übrigen europäischen Länder behandeln.

II. Beobachtungen über den Tannenheher im Herbst 1885 und Winter 1885/86.

A) Deutschland.*)

Anhalt, Herzogthum.

Ueber Beobachtungen des Tannenhehers im Herzogthume Anhalt sind mir keine Notizen zugegangen.

Baden, Grossherzogthum.

Im Grossherzogthume Baden wurden Tannenheher im Herbst 1885 mehrfach beobachtet. Bei Ehringen (Post Ehringen, Amt Lörrach) sah Pfarrer Rettich Ende October auf einem Wegweiser an der Poststrasse nach Kandern einen Tannenheher, unweit einiger Nussheher, sitzen, der sehr vertraut war und sich auf nicht viel mehr als Armeslänge ruhig längere Zeit betrachten liess. — Bei Mannheim beobachtete der Gymnasiast F. Förster drei Exemplare, einer (♂) wurde am 6. Oct. geschossen, der zweite am 8. Oct. auch im Neckarauer Walde gesehen, der dritte auf der Friesenheimer Insel am 14. Nov. — Nach Oberförster Freiherr von Schilling hielten sich bei Neckarschwarzach im Spätherbste eine grössere Anzahl von Tannenhehern drei Wochen lang auf. — Bei Radolfzell am Bodensee wurden die Tannenheher durch Oberförster a. D. Schwab beobachtet.

Bayern, Königreich.

In Bayern wurden sehr viele Tannenheher beobachtet. Lehrer Wiedemann berichtet von Augsburg, dass der Tannenheher im bayerischen Gebirge vorkommt und im Herbst und Winter mehr oder weniger zahlreich in die Ebenen hinabkommt. Am 16. Oct. wurden 3 St. bei Diedorf gesehen und davon ein ♂ geschossen, am 15. Oct. 1 St. im Mindelthale erlegt, 16. Oct. ein ♀ bei Lauingen er-

*) Viele der Notizen sind aus den pro 1885 an den Ausschuss für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands eingegangenen Beobachtungen und dem X. Berichte des Ausschusses für 1885 entnommen, der im ersten Hefte 1887 von Cabanis J. f. O. zur Veröffentlichung kommt.

beutet, 21. Oct. 1 St. bei Wellenburg, 30. Oct. 1 St. bei Dinkelscherben; 31. Oct. 1 St. in den Anlagen bei Augsburg erlegt. *) Der Beobachter näherte sich diesem Vogel auf drei Schritte, derselbe sass nur $1\frac{1}{2}$ Meter hoch auf einem Baumaste. Dann flog derselbe auf eine am Wege stehende Warnungstafel und blieb noch einige Minuten auf derselben ruhig sitzen, obwohl mehrere Personen vorbeigingen. — Ausserdem wurden noch Tannenheher erlegt, einer bei Türkheim, einer bei Schönebach, einer bei Gersthofen, einer bei Langenneufnach, am 14. Nov. einer bei Oettingen, 3. Dec. einer bei Sulz bei Rain, und am 7. Dec. einer bei Schwendi, unweit Laupheim in Württemberg, 10. Dec. einer bei Lechhausen und 12. Dec. einer bei Obergriesbach (in Oberbayern).

Förster Möbner erlegte am 11. Oct. bei Thorhaus Aurora (Post Esselbach im Spessart) früh 6 Uhr einen Tannenheher, der sonst dort gar nicht vorkommt, beim Verzehren eines Schwammes. Am 13. Oct. wurden zwei Tannenheher in dem Försterhofe beobachtet, während sie sich an gekochten Kartoffeln gütlich thaten, die für die Hühner hingestreut waren.

Bei Bayreuth beobachtete Peter Kästner einen Tannenheher am 12. Oct. (erlegt!) Vor 20 Jahren waren die Tannenheher dort nicht seltene Brutvögel, die jetzt aber gänzlich verschwunden sind. Am 14. Oct. wurden nochmals 10 St. in einer Kiefernlichtung gesehen.

Apotheker Link in Burgpreppach sah die Tannenheher in diesem Jahre in auffallend grosser Anzahl, nachdem er in einem Zeitraume von 18 Jahren nur zweimal Gelegenheit hatte, dieselben dort zu beobachten. Am 24. Jan. 1885 wurden 2 St. zusammen gesehen. Im Herbste wurden vom 10.—31. Oct. in einem Umkreise von ca. 2 Stunden an 34 St. theils gesehen, theils erlegt, die Hauptmasse erschien vom 16.—18. Oct., ein einzelner wurde noch am 13. Dec. beobachtet. Sie kamen einzeln vor, meist paarweise, einmal 6—8 St. zusammen, und wurden nur im Hügellande gesehen, nicht in der Ebene. Hauptsächlich hielten sie sich

*) 2 Ex. davon gemessen, siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 40 und 41.

an Waldrändern auf in der Nähe der Strassen, Wege und Wiesen und suchten auf den feuchten Wiesen nach Art der Staare Insecten, indem sie mit dem Schnabel in die feuchte Erde stachen. Auf den Strassen durchsuchten sie den Pferdemit. Alle waren auffallend dummdreist, schienen den Menschen als Feind nicht zu kennen und zu fürchten. Einige, auf den unteren Aesten einer Föhre sitzend, hätte man mit einem Stocke herabschlagen können. Die Gefahren der Feuerwaſſen waren ihnen offenbar unbekannt, denn, als einige von den 8 St. herabgeschossen waren, flogen die übrigen einfach ab, um sich in der Nähe bald wieder niederzulassen. Viele kamen auch ganz nahe an die Dörfer heran und einzelne sogar in dieselben hinein.*)

Bei Ebrach, im oberfränkischen Steigerwalde, wurde nach Kress (siehe »Vögel des Steigerwaldes« im zweiten Berichte über das Bestehen und Wirken des naturforschenden Vereines zu Bamberg, gedruckt 1854 in der Fr. Humann'schen Officin zu Bamberg.), wie Forstmeister Schlichtegroll berichtet, der Tannenheher in manchen Jahren als Strichvogel ziemlich zahlreich beobachtet, ausserdem bei Aschbach, Mönchherresdorf, Koppenwied an Waldsäumen und daran grenzenden Wiesen im Herbst.

Lehrer Hellerer berichtet aus München, dass dort in der näheren Umgebung im Oct. und Nov. 30—40 St. geschossen wurden, sie sollen aber in den Vorbergen der bayerischen Alpen auch brüten.***) Mehrere der in München präparirten Tannenheher hatten im Kropfe je 6—10 ganze Haselnüsse nebst Schaale, auch im Magen wurden nur zerleinerte Haselnusskerne, nie Eicheln, wie beim Eichelheher gefunden.

Bei Reichenhall ist nach Oberförster Hoffmann der Tannenheher Standvogel, der seinen Aufenthalt nur im Winter um ein Weniges wechselt.

Auch bei Vorderriss bei Lenggries (via Tölz) ist der Tannenheher nach Oberförster Laurer Standvogel.

*) 2 Ex. davon gemessen, siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 38 und 39.

**) 2 Ex. davon erhalten durch die Güte des Präparators G. Korb und gemessen, siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 42 und 43.

Braunschweig, Herzogthum.

Auch im Herzogthume Braunschweig wurden die Tannenheher im Herbste 1885 aussergewöhnlich zahlreich beobachtet.

In Allrode a/Harz wurde am 14. Oct. 1 Ex. geschossen, das sich jetzt in meiner Sammlung befindet. *)

Bei Braunschweig waren vom October bis December vielfach Tannenheher in den Hölzern der Umgegend, einzeln oder in Zügen von 5—6 St. In Riddagshausen wurde Ende October einer im Dohnenstiege gefangen. An die Ausstopfer hier wurden wohl 10—12 St. eingeliefert. **)

Bei Calvörde (R. Uhde) erschienen die Tannenheher Anfangs October in grösseren Massen überall in der Altmark, die Kiefernwaldungen bevorzugend. Anfangs November waren sie verschwunden.

Forstaufseher Benze beobachtete ihn bei Fürstenberg a/d. Weser mehrfach in Sollinge, namentlich in den Tagen vom 12. bis 18. Oct., dann verschwand er wieder.

Bei Gross-Rohde im Elme (Uhde) kamen sie im October öfter in Zügen von 5—6 St. vor. Es wurden mehrere Exemplare erlegt. Zwei kamen in die Sammlung des Thierarztes Herrn Samplebe in Schöppenstedt und wurden dort von meinem Bruder Anfang Mai d. J. in Augenschein genommen. Gemessen und gesehen habe ich die Exemplare nicht, mein Bruder theilte mir aber mit, dass sie, wie alle übrigen bei Braunschweig beobachteten Tannenheher, zu der lang- und spitzschnäbligen Form gehörten.

Gymnasiast Menzel schreibt von Helmstedt, dass der Tannenheher im Herbste ziemlich häufig dort vorkam, Präparator Hühne stopfte 9 Ex. aus. ***) Menzel selbst besitzt noch einen lebenden Tannenheher, den er im Dohnenstiege fing.

*) Siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 32.

**) Zur Vergleichung erhielt ich Exemplare vom Herrn Oberamtmann Nehr Korn, Herrn Littloff jun. und Herrn Kellner, siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 27, 28 und 29.

***) Zwei von diesen Exemplaren erhielt ich zur Messung von Herrn Präparator Hühne, resp. Herrn Menzel übersandt, siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 30 und 31.

Am 2. Oct. wurden die ersten gesehen, am 10. Oct. dies eben erwähnte Exemplar in den Dohnen gefangen, am 10. Nov. die letzten beobachtet.

Bei Lichtenberg wurde am 20. Oct. ein einzelnes Exemplar vom Forstlehrling Busch gesehen.

Förster de Lamare bemerkte bei Marienthal im Forstorte »Stüh« einen Tannenheher am 4. Nov., der auf einer mit Fichten bestanden gewesenen Abtriebsfläche sass und die dort verbliebenen Stuken eifrig nach Rüsselkäfern durchsuchte, indem er durch Kratzen mit den Füßen das anhaftende Erdreich von den tiefer liegenden Wurzeln entfernte. Er liess den Beobachter bis auf wenige Schritte herankommen, setzte sich dann aufrecht, schrie laut »krätsch, krätsch«, ohne abzustreichen und nahm seine unterbrochene Arbeit wieder auf, als er sich versichert hatte, dass ihm nichts zu Leide geschehe. Am 16. Dec. war der Vogel wieder an derselben Stelle, ebenso am 8. Februar 1886.

Bei Wieda a/H. wurden im October vom Forstaufseher Eilers einige Tannenheher in Haselhecken beobachtet.

Elsass-Lothringen.

Gemeindeförster Hommel führt den Tannenheher als seltenen Strichvogel bei Ernolsheim in den Vogesen an, ohne zu erwähnen, dass er gerade im Herbst 1885 dort vorgekommen sei.

Hamburg, Freie Stadt.

Bei Hamburg wurde er von Böckmann zuerst am 8. Oct. bemerkt und überhaupt überall in der Umgegend beobachtet. Krohn sah Mitte October vielfach Tannenheher in den Wildhandlungen und bei Ausstopfern 8 St., die in der Umgegend in Dohnen gefangen wurden. Seit mehreren Jahren waren sie bei Hamburg nicht vorgekommen. Von Herrn Alfred Hoffmann wurden mir vier von den in der Nähe von Hamburg geschossenen Exemplaren zur Vergleichung übersandt, siehe Maasstabelle Seite 472 und 473, Nr. 20, 21, 22, 23, darunter Nr. 22 vom 18. Oct. und Nr. 23 vom 24. Oct.

Hessen, Grossherzogthum.

Dr. Eckstein in Giessen erwähnt, dass am 19. Oct. bei Hungen ein Tannenheher geschossen wurde und diese Art auch sonst in der Umgegend in dieser Zeit vielfach beobachtet wurde. — In Allertshofen i/Odenwald bei Darmstadt beobachtete Jost am 22. Oct. einen Tannenheher, seit langen Jahren zum ersten Male.

Im Taunus in Oberhessen und im Odenwalde wurden sie im November 1885 in mitunter bedeutender Anzahl beobachtet, nach J. Schmidt (Zoologischer Garten 1886. 1. pag. 30).

Lippe, Fürstenthum.

Bei Detmold wurde nach Oberförster Schmidt im October und November der Tannenheher in den Forstorten Meinholz und Niederholz in einigen Exemplaren gesehen.

Mecklenburg, Grossherzogthum.

Ueberall in Mecklenburg hat sich der Tannenheher im October gezeigt, allerdings immer nur vereinzelt, aber ganz ohne alle Scheu, leicht zu fangen nach K. Petermann, meist mit langem Schnabel (siehe »Gefiederte Welt« 1885. Nr. 51.)

Aus Gottmannsförde berichtet von Böhl, dass derselbe dort mehrfach beobachtet wurde und einer am 11. Oct. in einer Dohne gefangen wurde.

Herr Steenbeck in Rostock erhielt von der letzten Herbstwanderung 5 Tannenheher, deren Mageninhalt einzig aus Rosskäfern (*Geotrupes vernalis*) bestand. (Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht zu Stettin, 1886, Nr. 5, Seite 66.)

Oldenburg, Grossherzogthum.

Bei Cloppenburg wurden nach Meistermann mehrere Tannenheher in Dohnen gefangen in der zweiten Woche October.

Am 18. Oct. wurden 1 ♂ in der Nähe von Oldenburg erlegt und an Director Wiepken eingeliefert. Dasselbe befindet sich jetzt in der Sammlung von E. F. von Homeyer,

der es mir gütigst übersandte. Es zeichnet sich durch zarte und schlanke Tarsen, schlanken spitzen Schnabel mit gerader Firste aus. (Maasse siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 24.)

Preussen, Königreich.

Brandenburg, Provinz.

Dr. Stöckenius berichtet aus Luckenwalde, dass der Tannenheher dort während der Zugzeit Anfang October in mehreren kleinen Schaaren bis zu 10 St. zu beobachten war (fünf erlegte kamen in seine Hände).*)

Bei Perleberg wurde nach Dr. Rudow der Tannenheher seit dem 12. Oct. nicht selten bemerkt.**) In der Altmark bei Pritzwalk, bei Seehausen, auch in Thüringen wurde er im Herbste nicht selten gesehen. In 14 Tagen bekam Dr. Rudow 8 St. — Dr. Russ erhielt im October ein Exemplar von Otterberg und Ende October kamen nach Alex. Bau viele Exemplare auf den Wildpretmarkt und zum Ausstopfen nach Berlin (siehe »Gefiederte Welt« 1885, Nr. 43.). Noch in der ersten Novemberwoche wurden nach Dr. Russ vielfach Exemplare in die Wildpretläden in Berlin geliefert (siehe »Gefiederte Welt« 1886, Nr. 1.).

Nach der »neuen deutschen Jagdzeitung« VI, Nr. 9, 1885 wurden Anfang October in der Mark einzelne Exemplare des Tannenhehers geschossen und in Dohnen gefangen.

Ueber das Vorkommen des Tannenhehers bei Berlin entnehme ich einem mir gütigst zur Disposition gestellten Briefe des Herrn Stud. jur. von Dallwitz an Herrn Professor Nehring Folgendes: »Die ersten Exemplare von *Nucifraga*

*) Dr. Stöckenius hatte die Güte, mir drei von denselben zur Vergleichung und Messung zu übersenden, siehe Maasstabelle Seite 472, Nr. 14, 15 und 16, zwei kamen seiner Zeit in die Hände des Naturalienhändlers Kricheldorf in Berlin.

Alle wunderten sich über die Dummheit des Vogels. Ende October waren alle wieder verschwunden, weitergezogen, erst viel später wurde ihr Eintreffen in Magdeburg gemeldet.

**) Acht von den meist in dortiger Gegend erlegten kamen in die Sammlung des Herrn Dr. Rudow und hatte dieser die Güte, mir die Maasse derselben zu senden, siehe Maasstabelle Seite 477, Nr. 99 bis 106.

Leverkühn berichtet, dass am 1. u. 2. Oct. je 1 Ex. bei Gronau a/Leine, bei Haus Escherde beobachtet wurde, am 7. Oct. wurde einer im Hämlerwalde bei Lehrte geschossen, am 21. Oct. einer in der Eilenriede bei Hannover beobachtet und am 25. Oct. 4 Ex. in Clausthal geschossen, von denen er eines im Fleische in Händen hatte. In der ersten Hälfte October 1850 wurden auf Schäferhof bei Nienburg von Major Kirchhoff 6 Tannenheher beobachtet.

Bei Haselünne, Kreis Meppen, wurden vom Forstgehilfen Bodemann im Herbste 1885 mehrere gesehen und auch 2 geschossen, der erste am 8. Oct.

Bei Sälzgitter wurde er durch Storck im Herbste mehrfach beobachtet.

Landgerichtssecretär Zeiske sah am 25. Oct. in Osnabrück den Tannenheher nach Krähenart den Acker begehend; offenbar war er in grösseren Mengen im October und November erschienen, da in der Nähe der Stadt allein 8 St. erlegt wurden, darunter zwei in Dohnen gefangen.

Nach Zeiske's Wahrnehmungen an 3 Ex. steht der Tannenheher in seiner Lebensweise, speciell was das Aufsuchen der Nahrung anbetrifft, den krähenartigen Vögeln (*Pica*, *Monedula*, *Corvus*) weit näher, als dem Eichelheher, der wohl nie Aecker und Saatsfelder zum Nahrungsuchen wählt. — Zwei von diesen Exemplaren erhielt ich zur Vergleichung und Messung, siehe Nr. 25 und 26 der Maass-tabelle, Seite 473. Z. theilt mir ferner mit, dass der Lehrer W. schon am 11. Oct. einen Tannenheher beobachtete, am 27. Oct. denselben (gemessen Nr. 25) schoss und einen noch am 1. Nov. sah. In Lemförde wurden 3 St. im Dohnenstiege gefangen und bei Nörden von einer glaubhaften Persönlichkeit 3 St. im October gleichzeitig zusammen beobachtet.

Hessen-Nassau, Provinz.

Nach Walter und Ochs' wurde der Tannenheher bei Cassel namentlich in Fichtenwäldern im October häufig auf dem Zuge beobachtet.

Bei Witzenhausen wurde er von von Coelln im Herbste vielfach gesehen.

Hohenzollern.

Aus Hohenzollern liegen keine Beobachtungen über den Tannenheherzug aus dem Herbst 1885 vor.

Ostpreussen, Provinz.

Gutsbesitzer Rittmeister z. D. H. Meier in Louisenberg bei Domnau bezeichnet den Tannenheher für dort als seltenen Durchzügler, der am 28. April im Frühjahr erschien und am 17. Sept. wieder zurückkehrte. Es erschienen 20 Ex., die sich etwa eine Woche aufhielten. Ein Tannenheher hatte sich im Dohnenstiege gefangen und sass mit der Schlinge um den Hals auf dem Bügel. Im Käfig verhielt er sich sehr ruhig, nahm aber keine Nahrung und wurde daher wieder freigelassen.

Bei Norkitten war nach Robitzsch der Tannenheher von Mitte September bis Ende October häufig.

Am 4. Oct. wurde 1 Ex. nach Lemke bei Rombitten bei Saalfeld erlegt.

Pommern, Provinz.

Aus Klein-Reichow bei Podewils, Kreis Belgard berichtet Zierner Folgendes: »Seit 1877/78 wurde der Tannenheher dort nicht beobachtet, damals, erstes Drittel October, auf dem Hinzuge, im März auf dem Rückzuge. In diesem Herbst 1885 waren sie in auffallend grosser Zahl dort, in Schwellin wurden sie bis 17. Oct. nicht bemerkt, am 19. Oct. wurde einer auf der Hühnerjagd beobachtet, auf ca. 25 Schritt vorüberstreichend in gleichmässigem Fluge über einen Kilometer weit hin genau von O. nach W. ziehend. Dann wurde bis Ende November keiner mehr bemerkt. Am 25. November wurden bei Crampe, 2 Km. südlich von Kl.-Reichow 9—10 St. zusammen mit *Garrulus glandarius* bemerkt und einer erlegt. Am 26. und 28. Nov. waren sie noch dort, am 27. Nov. wurde einer bei Kl.-Reichow gesehen. Bei Belgard waren sie inzwischen mehrfach, wenigstens im October, angetroffen. Auf der Insel Wollin wurden sie zuerst und zwar ungemein zahlreich in der ersten Octoberwoche bemerkt und blieben dort bis Ende

October oder Anfang November. — Alle in dortiger Gegend erlegten gehören der lang- und dünnschnäbligen Form an, die Maasse sind in der beifolgenden Maasstabelle (siehe Seite 452, Nr. 1.) angegeben, das Geschlecht konnte nicht festgestellt werden, da sie präparirt gebracht wurden. Kräuse fing bei Blumenfelde 2 St. in Dohnen, von denen einer (siehe Maasstabelle Seite 452, Nr. 2.) von Ziemer gemessen wurde.

Renner berichtet, dass ein Ausstopfer in Stargard im Herbste einen Tannenheher von einem Förster aus der Umgegend erhielt.

E. von Homeyer erhielt am 3. Oct. in Stolp aus der Umgegend einen in Dohnen gefangenen Tannenheher (siehe M. z. Sch. d. d. V. 1885. p. 245.), der sich auf den ersten Blick unterschied von den in Ostpreussen brütenden Nusshehern, die einen kürzeren und dickeren Schnabel haben, als die in den süddeutschen und ungarischen Gebirgen.

Alex. Bau schreibt in der »gefiederten Welt« 1885. Nr. 43, dass Ende August in Pommern ein Tannenheher geschossen worden sei.

In der »Neuen deutschen Jagdzeitung« VI. Nr. 10, 1885 erwähnt Dr. Quistorp, dass der Tannenheher in diesem Herbste bei Greifswalde als aussergewöhnliche Erscheinung beobachtet wurde.

Der Conservator des Universitätsmuseums in Greifswald, Herr Fink, fand bei einem Tannenheher vom Herbste vorigen Jahres *Geotrupes vernalis* als Mageninhalt (Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht zu Stettin, 1886, Nr. 5, Seite 66.)

Nach Tancre wurden sie bei Anclam mehrfach im vorigen Herbste geschossen.

Posen, Provinz.

Es sind mir keinerlei Mittheilungen über das Vorkommen des Tannenhehers in der Provinz Posen bekannt geworden.

Maastabelle von *Nucifraga caryocatactes*, L.
in Millimetern.

Nr.	Beobachtungsort	Geschlecht	Beobachter resp. Messer	Totallänge incl. Schnabel	Flügel	Schwanz	Tarsus	Schnabel	Unter- schnabel kürzer als Ober- schnabel	Nasenloch bis zur Spitze	Flugweite
1	Belgard	?	Ziemer	360	190	130	40	52	3	44	—
2	Blumenfelde, pr. Wangerin	?	"	355	180	122,5	38	42	1	37,5	—
3	Fischamend	?	R. v. Dombrowski	—	—	—	—	50	3	44	—
4	"	♂	Oct. 1854	—	—	—	—	45	3	37	—
5	"	♂	dto. 8. Oct. 1885	—	—	—	—	40	3	35	—
6	"	♂	"	—	—	—	—	41	3	37	—
7	"	♂	dto. Oct. 1885	—	—	—	—	43	3	33	—
8	Petronell	♂	"	—	—	—	—	43	2	37	—
9	"	♂	dto. Nov. 1885	—	—	—	—	43	2	37	—
10	"	♂	"	—	—	—	—	46	4	40	—
11	Laxenburg	?	dto. 31. Oct. 1885	—	—	—	—	43	4	36	—
12	Stuhlweissenburg	♂ (♀)	Szikla	—	—	—	—	41,5	—	Umfang an der Basis	—
13	"	♂	"	—	—	—	—	42	—	39	—
14	St. Gallen einh.	♂	Girtanner	364	220	—	45	52	—	42,5	591
15	"	♂	"	368	200	—	45	53	—	—	585
16	St. Gallen fremd	♂	"	340	180	—	40	47	—	—	520
17	"	♂	"	335	180	—	35	48	—	—	520

s. d. M. d. o. V. in Wien,
p. 274. 1885.

zerschossen

Rheinlande, Provinz.

Bei Altenkirchen im Westerwalde ist der Tannenheher auch in einigen Exemplaren vorgekommen, der erste wurde am 17. Oct. auf einer Wiese erlegt, der zweite am 9. Nov., der dritte am 15. Nov. (Sachse). Der zweite wurde von Sachse präparirt, er hatte 32 Baumwanzen und 4 Würmer im Kropfe. Bei Neuwied wurden 5 erlegt. Sachse hat den Vogel bei Altenkirchen überhaupt bis jetzt nur zweimal gesehen, 1847 und 1854, der letztgenannte war sehr scheu, während die im Herbste beobachteten nicht scheu waren.

Gymnasial-Oberlehrer Glaser schoss bei Wetzlar 1 Ex. am 30. Oct., er sagt, dass die Tannenheher dort nur selten vorkommen und nur in Jahren, wo Eicheln, Bucheln und Haselnüsse gerathen sind.

Sachsen, Provinz.

In der Oberförsterei Grünwalde bei Schönebeck a/d. Elbe wurden sie von Metzdörffer vom 4.—10. Oct. bald einzeln, bald zu mehreren, zuweilen bis zu 15 Stück zusammen beobachtet.

Bei Herzberg a/d. schwarzen Elster (Kreis Schweinitz) sind sie im Herbste ziemlich häufig vorgekommen, sonst dort fast unbekannt (nach von Masars).

Nach Besthorn zeigten sich bei Nordhausen den ganzen October hindurch viele Tannenheher.

Baurath Pietsch berichtet von Torgau*), dass dort der Tannenheher während des Octobers in zahlreichen Schaaren eingetroffen ist. Am 3. Oct. wurde an der Losswiger Haide der erste erlegt, am 7. Oct. wurden 5 Ex. eingeliefert, ausserdem kamen Nachrichten aus der Annaburger Haide, dem Pflückauf, dem Falkenberger und dem Sitzenrodaer Reviere, dass dieser seltene Gast auch dort sich zahlreich eingefunden und sich häufig in den Dohnen gefangen habe. Die Section von fünf Vögeln ergab fast völlige Kropfleere, während der Magen nur Chitinreste, herrührend von Käfern der Gattungen *Geotrupes*,

*) Zwei von den dort geschossenen Exemplaren wurden mir gütigst übersandt, siehe Maasstabelle Seite 472, Nr. 17 und 18.

Onthophagus und *Carabus* enthielt. Noch am 19. Dec. zeigten sich einzelne Exemplare in der Umgegend von Torgau.

Lindner beobachtete bei Zeitz, nach den Mittheilungen im M. d. D. V. z. Sch. d. V. 1885. p. 269, am 5. Oct. die ersten, von 3 St. wurden 2 geschossen, bis zum 20. Oct. waren sie dort öfters, meistens mit *Garrulus glandarius* zusammen. Nach demselben Autor (siehe oben) waren bei Halle a/S. Mitte October viele, davon wurden mehrere geschossen, ebenso bei Leipzig, Borna und im Harze, alle zur selben Zeit.

Bei Neu haldensleben bei Magdeburg kamen sie nach Sachse im Herbste vielfach vor.

Schlesien, Provinz.

Lehrer Georg Weiss schreibt aus Lipine, dass der Tannenheher dort 1878 häufig war, in diesem Jahre aber noch viel häufiger, seit Ende September. Zu tausenden und abertausenden zogen sie dort durch, viele kamen durch Nahrungsmangel um, der Hunger trieb sie in die Dohnenstiege. Schaarenweise wurden sie auf den Landstrassen beobachtet, die durch den Wald führen, nach Pferdedünger suchend. Während die neuangekommenen feiste Vögel waren, erschienen die länger dort weilenden zum Scelette abgemagert. *)

*) 4 Ex. (siehe Maasstabelle Seite 472, Nr. 10, 11, 12 und 13) sandte mir Herr Weiss und schreibt mir dann weiter darüber: »Mehr als diese 4 Stück besitze ich nicht, doch habe ich, da ich selbst conservire, diesen Winter wohl an 20 ausgestopft. Wie ich schon in meinem Berichte über die Zugstrasse mittheilte, waren diese Vögel das letzte Mal im Jahre 1878 bei uns, wenigstens habe ich sie auf der Zugstrasse in grossen Massen beobachtet. Ob diesen Vogel wirkliche Nahrungssorgen oder das Vorgefühl des strengen Winters südlich treibt, ist wohl schwer zu erörtern, da die Zeiträume, in denen der Vogel wiederkehrt, zu weit auseinander liegen. Wenigstens hat der Heher hier auch sehr wenig Nahrung; diesen Winter erhielt ich Vögel, welche vom Nahrungsuchen im Pferdemist fast ganz gelb waren und vollständig nach Dünger stanken. Soweit treibt es unseren Eichelheher doch noch nicht; ebenso sind die Vögel durch den hiesigen Aufenthalt sehr abgemagert. Einen interessanten Fall habe ich erlebt; ich schoss einen Tannenheher, welcher 7 ziemlich grosse Haselnüsse im Kropfe hatte, der Kropf ist noch dehnbarer als beim

Bei Muskau wurde von W. Wolf am 11. Oct. ein Tannenheher Eberescheneen fressend und dann auf einem Rübenacker Nahrung suchend beobachtet.

Im Reviere Giersdorf bei Hirschberg wird der Tannenheher regelmässig im August ankommend beobachtet und zieht im September wieder ab (Oberförster Ertelt). — Bei Gross-Peterwitz bei Canth bemerkte Oberjägermeister von Meyerinck im Januar 1886 noch öfter Tannenheher im Parke.

Bei Seiferschau im Riesengebirge (nach Oberförster Kriegel) wurden am 7. August einige im Thale des kleinen Zacken gesehen.

Oberförster Bormann schreibt aus Petersdorf, dass der Tannenheher dort im Riesengebirge im Herbste in fast allen Revieren beobachtet worden sei. Sie waren von seltener Sorglosigkeit, so dass einer mit einem Stocke erschlagen würde, anscheinend kannten sie den Menschen noch nicht.

Bei Tscheschkowitz (Herrnstadt) trafen die Tannenheher nach Gutsbesitzer Zimmermann Ende October ein und hielten sich ca. 14 Tage lang auf.

Förster Wagner im Forsthaus Weisse-Berg bei Reichenstein in Schlesien beobachtete den Tannenheher dort sehr häufig, während er sonst dort äusserst selten ist.

Bei Ziegenhals in Oberschlesien war der Tannenheher nach Tiemann im Herbste sehr häufig, seit 12 Jahren wurde er dort nicht beobachtet.

Nussheher. Man müsste glauben, die Vögel ersticken, wenn sie weite Strecken damit fliegen. Vorigen Herbst erschienen sie auf der Zugstrasse Boroschau am 1., 2., 3. October. Ich hielt mich gerade dort auf zur Beobachtung des Herbstzuges und dürfte wohl der erste gewesen sein, welcher sie aus den Dohnenschlingen löste. Sie kamen hier in grossen Zügen an. Erst viel später las ich ihre Ankunft im Süden und Osten. Doch will ich bemerken, dass die Tannenheher wohl kaum bis Weihnachten hier waren, wenigstens sind sie so ziemlich spurlos verschwunden, tausende mögen den Schlingen und dem Blei zum Opfer gefallen sein, sehr viele starben aus Nahrungssorgen. Wie der Rückzug auf der von mir bezeichneten Zugstrasse war, darüber werde ich erst nach Ostern berichten können.« (Trotz nochmaliger Anfrage habe ich keine weitere Auskunft über den Rückzug erhalten, es scheint demnach kein Rückzug dort beobachtet worden zu sein. R. Blasius.)

Nach der »Oesterreichischen Forst- und Jagdzeitung« 1885. p. 286 vom 20. Nov. ist der Tannenheher in Oberschlesien im Herbste mehrfach vorgekommen.

Baron König-Warthausen schreibt mir unter dem 25. März 1886, dass sein zweiter Sohn Ende October bei einem Präparator in Görlitz etwa 20 St. im Fleische gesehen habe; derselbe habe gesagt, noch nie seien solche Massen gekommen und er könne das Material kaum bewältigen.

Schleswig-Holstein, Provinz.

Aus der ganzen Provinz sind mir keine Beobachtungen der Tannenheher zugekommen, Rohweder schreibt mir aus Husum: Ueber das Vorkommen von *Nuc. caryocatactes* hierselbst im vorigen Herbste 1885 ist mir nichts zu Ohren gekommen und ich selbst habe ihn in Jahren nicht beobachtet, da er nach unserer Westküste hin selten sich verirrt. Vor ca. 15 Jahren habe ich ihn bei Neumünster sogar im Sommer (Ende Juni 1 Ex.) angetroffen. Dasselbe ist mir aus derselben Gegend von einem zuverlässigen Förster versichert worden. Ich besitze 1 St. *Nuc. macrochynchus* aus dem mittleren Holstein.

Westphalen, Provinz.

Bei Münster wurden am 12. Oct. von Metzsdörffer mehrere angetroffen. Nach Koch war er in dortiger Gegend sehr häufig, der erste wurde am 5. Oct., der letzte am 5. Nov. zum Ausstopfen eingeliefert. Sämmtliche Exemplare wurden auf den Mageninhalt untersucht, derselbe bestand bei den meisten fast nur aus Haselnüssen (auch Eicheln), bei verschiedenen wurden auch Reste von Insecten gefunden, meist nur von Mistkäfern (*Geotrypes*), bei einem war auch ein zerbrochenes Gehäuse von *Helix nemoralis* im Magen. Der Tannenheher kam seit 1878 bei Münster nicht vor. — Koch sandte mir vier von den in der Umgegend Münster's erlegten Exemplaren zur Untersuchung (siehe meine Maass-tabelle Seite 473, Nr. 33, 34, 35 und 36).

Bei Rheda hat er sich nach Behrens in diesen Jahren seit langer Zeit zum ersten Male gezeigt.

Westpreussen, Provinz.

Von der Danziger Zeitung, Nr. 15,940, wurden nach offizieller Mittheilung aus dem westpreussischen Museum zu Danzig folgende Vorkommen des Tannenhehers im Herbste 1885 gemeldet: Am 29. Sept. in Carlsthal bei Stuhm, später noch Exemplare aus Marienwerder, Jäschkenenthal, Demlin, Jenkau.

Reuss, j. und ä. Linie, Fürstenthümer.

Aus beiden Fürstenthümern liegen mir keine Beobachtungen der Tannenheher vor.

Sachsen-Altenburg, Herzogthum.

Nach Heller wurden die Tannenheher bei Gössnitz vom October bis December in Trupps von 5—6 St. mehrfach beobachtet, bei Schmölln wurden 4 St. erlegt.

Sachsen-Coburg-Gotha, Herzogthum.

Von Coburg berichtet der Forstgehilfe Oppel, dass der Tannenheher im Herbste 1885 zum ersten Male dort vorgekommen sei, er kam Ende August und verschwand Mitte September, war nicht scheu und immer nur einzeln oder paarweise.

Forstassistent Eulefeld schoss am 8. Oct. ein offenbar sehr ermattetes Exemplar im Reviere Stutzhaus bei Schwarzwald. An der nördlichen Abdachung des Thüringerwaldes wurden mehrere Exemplare erlegt, z. B. in Arnstadt, Ohrdruf, Crawinkel.

Im Tainbacher Forst ist der Tannenheher nach Oberförster Deussing als aussergewöhnliche Erscheinung einzeln nur einmal im Winter 1885/86 vorgekommen, seit 20 Jahren soll er dort nicht beobachtet worden sein.

Nach Oberförster Florschütz sind im Weidacher Reviere Anfang November drei auf einem Trupp befindliche Exemplare erlegt worden, auch sonst ist er vielfach

in diesem Herbste dort vorgekommen, während er sonst seit 10 Jahren dort nicht beobachtet wurde.

Sachsen-Meiningen, Herzogthum
und

Sachsen-Weimar, Grossherzogthum
haben keine Beobachtungen des Tannenhehers geliefert.

Sachsen, Königreich.

Offenbar sind sehr grosse Schaaren im Herbste durch Sachsen gezogen, vom Anfang October bis Mitte November liegen zahlreiche Beobachtungen vor; z. B. aus Zittau, Kamenz, Forst (der dortige Präparator erhielt bis zum 18. Oct. 23 Stück), Herrnhut, Rochlitz, Ebersbach (5 St. geschossen), Mantitz (der erste am 10. Oct., der letzte am 23. Nov. geschossen), Glashütte, Wolkenburg, Zschoppau, Schweizerthal bei Burgstädt, Stollberg, namentlich aber Grossenhain, wo sie in der Zeit vom 10.—15. Oct. auf allen bewaldeten oder mit Feldhölzern versehenen Revieren in Masse anzutreffen waren. Bis zum 25. Oct. erhielt der dortige Präparator 20 St., in den acht Jahren vorher keinen einzigen. Alle Vögel waren wenig scheu und ausserordentlich dummdreist.

Forstaccessist Bayer berichtet aus Cunersdorf bei Königstein (siehe M. d. o. V. in W. 1885, p. 263), dass Tannenheher dort zuerst von ihm am 5. Oct. beobachtet wurden auf einer Cultur, auch an den folgenden Tagen wurden noch viele dort gesehen, am 15. Oct. wurde einer in der Nähe von Teplitz geschossen, der äusserst dummdreist war, der letzte wurde am 28. Oct. bemerkt. Sämmtliche erlegte Exemplare hatten einen längeren, schlankeren, spitzen und zugleich intensiver gekrümmten Schnabel, als die früher in Süddeutschland beobachteten. Ausserdem wurden sie in den benachbarten böhmischen Revieren beobachtet, dann wurde ihr Vorkommen berichtet aus Uhlstädt in Thüringen, Döbeln bei Leipzig, und aus dem Höckendorfer Reviere bei Tharandt. Alle Vögel zeichneten sich durch ausserordentliche Dummheit und

Dreistigkeit aus. — Weiter berichtet Bayer (l. cit. p. 274), dass Tannenheher vorkamen bei Reinharts-Grimma, bei Dippoldiswalde in Sachsen, im Schmiedsberger Reviere im Erzgebirge, im Purschensteiner Reviere bei Neuhausen in Sachsen, in der Umgebung Leipzigs, bei Teplitz, in der Umgebung von Herrnlust in der Lausitz, alle Tannenheher zeichneten sich durch auffallende Dreistigkeit und Unerfahrenheit aus.

Nach Bauer ist der Tannenheher bei Grimma einmal im Herbste vorgekommen.

Schulze hat ihn bei Mensdorf bei Kohren am 3. Oct. beobachtet.

In Schleswig, im sächsischen Voigtlande, wurden sie im November in mitunter bedeutender Anzahl beobachtet nach J. Schmidt (Zoologischer Garten 1886. Nr. 1. pag. 30).

Schwarzburg-Rudolstadt, Fürstenthum.

Bei Döschnitz ist der Tannenheher nach Wolfram sehr zahlreich aufgetreten.

Aus Gumperda berichtet Dr. O. Schmiedekuechs, dass sie Anfang September im Schwarzathale bei Blankenburg vorgekommen seien.

Am 27. Oct. beobachtete Revierförster Berninger bei Seega 4 Tannenheher im Seehäuser Bezirke (Würzacker) und schoss zwei davon zum Ausstopfen.

Schwarzburg-Sondershausen, Fürstenthum.

Bei Sondershausen ist nach Oberstlieutenant von Wolfersdorff der Tannenheher im October erschienen, aber nur vereinzelt, trotzdem überall angetroffen, jedoch nur in offenen Geländen, z. B. auf mit Obstbäumen bepflanzten Chausséen, von wo aus die Vögel Nahrung auf dem Felde suchten.

Waldeck, Fürstenthum.

Aus Waldeck sind mir keine Beobachtungen zu Gesicht gekommen.

Württemberg, Königreich.

Von Baron König-Warthausen sind in den Jahreshften des Vereines für vaterländische Naturkunde in Württemberg

1886, p. 160 folgende Beobachtungen publicirt: Im August 1 St. bei Schwarzwald, im September 2 ♀ bei Friedrichshafen, am 2. Nov. ein jüngeres ♀ aus dem Walde bei Eltingen (Oberamt Leonberg), bei Biberach vom 10. bis 12. Nov., während der Hirschbrunft im Allgäu am schwarzen Grat und Umgebung vielfach gehört und gesehen.

In Schönbuch bei Tübingen wurde am 21. Oct. ein Tannenheher beobachtet.

B) Uebrigcs Europa.

Ausser in Deutschland ist der vorjährige Herbstzug der Tannenheher noch in mehreren anderen Ländern Europa's beobachtet worden. Der Vollständigkeit halber will ich die Notizen, die mir darüber bis jetzt vorliegen, hier kurz erwähnen.

Belgien.

Aus Brüssel schreibt mir Dr. Dubois unter dem 14. April 1886, dass der Tannenheherzug im vorigen Herbst sich auch auf Belgien erstreckt habe und dass dieselben in der Provinz Limburg, Lüttich, Namur, Antwerpen und in der Umgebung Brüssels vorgekommen seien. Kein Exemplar kam in die Hände von Dr. Dubois, er konnte daher nicht bestimmen, ob es die lang- oder kurzschnäblige Form war.

Dänemark.

In Dänemark ist der Tannenheher im verflossenen Jahre nach Professor Lütken mehrfach vorgekommen. Eines dieser Exemplare erhielt ich von Herrn Conservator E. Hansen zugeschickt, siehe Maasstabelle Seite 472, Nr. 19.

England.

Nach Mittheilung von Herrn Professor A. Newton in Cambridge ist der Tannenheher im verflossenen Winter zweimal in England vorgekommen, am 17. Nov. 1885 1 Ex. geschossen bei Eddington (Kent) (Zoologist, 1885, p. 480) und einer gesehen bei Exbury (Hampshire) am 8. Febr. 1886 (Zoologist, 1886, p. 182). Ueber das Exemplar von Eddington

schreibt mir Newton, dass dasselbe in einem Glaskasten aufbewahrt wurde und nicht genau gemessen werden konnte, der Schnabel wurde geschätzt auf $1\frac{5}{8}$ — $1\frac{1}{2}$ englische Zoll Länge und der Oberschnabel $\frac{3}{16}$ Zoll über den Unterschnabel vorragend, die allgemeine Form wird als »lang und schlank« beschrieben.

Frankreich.

Bei St. Dizier (Dep. Haute Marne) wurde von Herrn Lescuyer auf der Jagd im Walde von Trois-Fontaines, 15 Kilometer von St. Dizier entfernt, ein Tannenheher am 5. Oct. geschossen. Tannenheher wurden dort in früheren Jahren nach Angaben von Herrn Lescuyer zu folgenden Zeiten geschossen:

1848	13. Oct.
1849	16. "
"	17. "
1850	6. und 18. "
1854	25. "
1864	14. "
1868	1. "
1869	25. Sept.

Herr Lescuyer hatte die Güte, mir den Vogel von 1885 zu senden, siehe Maasstabelle Seite 473, Nr. 44.

Helgoland.

Aus Helgoland liegt mir der ornithologische Kalender von Gätke vom Jahre 1885 vor. Es ist höchst interessant, dass der Tannenheher im ganzen Herbste 1885 dort nicht beobachtet wurde.

Holland.

Von Holland schreibt mir Herr H. Albarda aus Leeuwarden, dass im vorigen Herbste in den Niederlanden der Tannenheher im October und November sehr viel beobachtet wurde, während seit 1864 keine grössere Einwanderung der Tannenheher dort bemerkt wurde. Immer war er sehr wenig scheu und näherte sich ohne Furcht den Menschen und Wohnungen.

Italien.

Unter dem 8. Mai 1886 theilt mir Giglioli mit, dass im Jahre 1885 kein aussergewöhnlicher Tannenheherzug in Italien gewesen sei. »Einige Exemplare dieser Art, die auf unseren Alpen Standvogel ist, wurden von mir jedes Jahr in Pontebba beobachtet.«

Später (19. Mai 1886) erhielt ich von demselben noch die Notiz, dass ihm M. G. Vallon aus Udine mitgetheilt habe, dass im Herbste 1885 ein sehr beträchtlicher Tannenheherzug in den Bergen von Carnia (Haute Venitie) beobachtet worden sei. Ob die Tannenheher der schlank- oder dickschnäbeligen Form angehörten, war nicht angegeben.

Norwegen.

Aus Christiania schreibt mir Professor Collett unter dem 7. April 1886: *Nucifraga* ist freilich ein wenig häufiger bei uns im Herbste 1885 gewesen, als in den vorigen Jahren, nicht aber in Menge eingetroffen. Ich glaube, dass die Einwanderung nach Mittel- und Ost-Europa nicht von Nord-, sondern von Nordost-Europa und Sibirien geschehen ist. Ich habe selbst die *Nucifraga* im Laufe des Herbstes 1885 von dem südlichen und westlichen Theile Norwegens erhalten, habe aber nicht gehört, dass sie gemein gewesen sind und nicht, dass sie im nördlichen Norwegen angetroffen wurden. — Später theilte mir Collett unter dem 11. Mai noch mit, dass er 3 Ex. in Bälgen vom Herbste 1885 habe, jüngere Vögel, mit schlankem Schnabel, aber im Frühjahr 1886 kein Exemplar mehr erhalten und auch nicht gehört habe, dass eines in Norwegen anderswo beobachtet worden sei.

Oesterreich - Ungarn.

Aus Oesterreich - Ungarn sind bis jetzt verhältnissmässig viele Beobachtungen veröffentlicht.

Böhmen. In Vosov Anfang October, sonst dort nicht angetroffen (Sylva-Tarouca in M. d. o. V. i. W. 1885, pag. 299). — Bei Neustadtl bei Friedland am nördl. Ausläufer des Isargebirges erschienen sie 1870 und 1878 in

geringerer, 1885 in grösserer Menge von Anfang October bis Ende November, vereinzelt in den Wäldern, häufig auf Sturzäckern, sehr vertrauensselig, 14 geschossen, davon 9 gesehen, alle schlanke Schnäbel, 4 hatten 4,5 cm. Schnabellänge, ähnlich wie die von 1878, bei einem der Oberschnabel um 0,5 cm. länger als der Unterschnabel (Michel. ibidem, p. 310.). Bei 2 Ex., (1884) im benachbarten Schwarzbach geschossen, waren die Schnäbel ebensolang, aber viel dicker.

Mähren. Am 12. Oct. 1 Ex. beobachtet von F. v. Sylva-Tarouca bei Čech bei Prossnitz, Nachmittags noch 2 andere Ex., sehr wenig scheu, sehr zutraulich (siehe M. d. o. V. i. W. 1885. p. 299.). Ebenda, 1886, p. 197 führt J. Talsky in einem ausgezeichneten, sehr ausführlichen Artikel, auf den ich hier nur verweisen kann, alle Fundorte des Tannenhehers in Mähren im Herbst 1885 auf und kommt zu dem Resultate, dass derselbe von Ende September bis Ende November das ganze nordöstliche Mähren von der Oder bis zu den Karpathenausläufern hin in nicht zu bestimmender Zahl bestrichen habe.

Nieder-Oesterreich. Anfang Nov. bei Hütteldorf, 10. Nov. bei Weidling a/B., im Prater 31. Oct. 2 erlegt, 8. und 15. Nov. im Prater, 8. Oct. in Fischamend ♂ und ♀, mehrere Tage nachher wieder mehrere, in Petronell im November 3, bei Kleinneusiedl mehrere Mitte Nov., Laxenburg am 28. Oct. 1 Ex., der Mageninhalt bestand bei allen aus Insecten. (R. v. Dombrowski in M. d. o. V. i. W. 1885. p. 274, siehe Maasstabelle, Seite 452, Nr. 3—11).

Ende Oct. mehrere in Wienerwalde oberhalb Baden, 21. Oct. 1 Ex. im Laxenburger Parke, 22. Oct. 2 Ex. selbst erlegt bei Hütteldorf, 18. Nov. bei Bruck a/d. Leitha, zum ersten Male von Kronprinz Rudolf überhaupt bei Wien angetroffen (ibidem, p. 306).

Siebenbürgen. Mitte October zahlreich im Maros-Tordaer Comitate von Kronprinz Rudolf beobachtet (ibidem, p. 306).

Steiermark. Ende September und Anfang October an verschiedenen Punkten von Kronprinz Rudolf beobachtet (ibidem, p. 306).

Tirol. Aus Tirol berichtet dalla Torre Folgendes: In Dornbirn regelmässig jeden Herbst im September und October beobachtet, auf der Oberhofer-Alpe bei Oberhofen im Oberinntale und auf dem Patscherkofel bei Innsbruck 1885 im Herbste sehr viele, ebenso bei Kolsasserberg an der Südbahn viel mehr als sonst, im Zillertal aussergewöhnlich viele. Am Steinberge, Brandenberge, am Sonnenwendjoch bei Brixlegg, wie in früheren Jahren, bei Kaltenbrunn bei Prutz im Inntale brütend, im Herbste weniger als sonst. Bei Toblach brütend, vom September bis December weniger als sonst, in Schalders (Eisackthal) sehr zahlreich. Am südlichsten beobachtet in Altrei, Bezirk Cavalese im Val die Cembra, im Herbste in Schwärmen zu 15—20 St. — Aus Schalders wird berichtet, dass sie sich hauptsächlich von Zirbelnüssen nähren, wenn diese zu Ende, gehen sie weiter hinunter an die Haselnüsse, wenn diese zu Ende, weiter hinunter an die Samen der Nadelhölzer, an Getreide, an Käfer, an die Rinder-Excremente auf den Wiesen (siehe M. d. o. V. i. W. 1886. p. 49).

Ungarn. Vom 15. bis 18. Sept. zahlreich im Gömörer Comitate bei Pohorella und Murany von Kronprinz Rudolf beobachtet. — Professor Gabriel Szikla veröffentlicht aus Stuhlweissenburg, dass der Tannenheher dort eigentlich in jedem grösseren Walde zu beobachten war, er erhielt den ersten am 12. Oct. aus dem Vértesgebirge, den zweiten aus Tata im Raber-Comitate, den dritten aus der Puszta Börgönd, den vierten aus Szt. György, den fünften am 1. Nov. in Var-Palota im Veszprimer-Comitate, den sechsten aus Szt. Iván, meist einzeln oder paarweise, in den Magen nichts, oder Kerbthiere, Bienen. Die Schnäbel (Maasse siehe Maasstabelle Seite 452, Nr. 12 u. 13) waren sehr wenig gekrümmt, einer ganz gerade, am Ende

fast ganz spitzig — vielleicht nach Ansicht des Beobachters von jungen Vögeln.

Nach A. von Mojsisovics (biologische und faunistische Beobachtungen über Vögel und Säugethiere Südungarns und Slavoniens im Jahre 1884 und 1885. pag. 50) kam 1 Ex. vor in den sumpfigen Niederungen des Drauecks am 20. Oct., auf der Chaussée im Pferdemit sich Nahrung suchend, ob *brachyrhynchus* oder *macrorhynchus* ist nicht angegeben.

Russland.

Aus Russland habe ich aus den Ostseeprovinzen von Herrn Cand. öcon. E. von Middendorff die Nachricht erhalten, dass der Tannenheher bei Hellenorm bei Dorpat sparsam brütender Standvogel ist, der regelmässig, aber nur in wenig Exemplaren den Winter über dort bleibt. Ein besonders zahlreiches Vorkommen der Tannenheher im Herbste wird nicht erwähnt.

Aus Römershof schreibt mir Herr von Sivers am 9. April 1885: »Ich habe *Nuc. caryocatactes* auf dem Durchzuge hier nie beobachtet, auch nicht davon gehört. er kommt hier in den Ostseeprovinzen, soviel ich weiss, nur als Standvogel vor und zwar sehr selten, im nordöstlichen Theile etwas häufiger. Für den südlichen Theil war mir sein Vorkommen überhaupt zweifelhaft, bis ich im vorigen Jahre (1885) im Mai ein um die Jungen oder das Nest sehr besorgtes Männchen fand und erlegte. Die Brut konnte ich leider nicht finden. Im Winter kommt er in die Nähe der Wohnungen, aber immer in so vereinzelt Exemplaren, dass man annehmen muss, dass es bloss ein kleiner Theil der Standvögel ist und nicht etwa Wintergäste aus dem Norden. Im verflossenen Winter (1885/86) habe ich 1 Ex. im November und December in der Nähe meines Hofes im Walde sehr oft gesehen, im Januar aber war das Thier verschwunden. Die verschiedenen Formen habe ich bisher nicht beobachtet.«

Aus St. Petersburg theilt mir Dr. Pleske unter dem 6. April 1886 mit, »dass ein unglaublich starker Zug *Nuc.*

caryocatactes in diesem Jahre durch Russland stattgefunden hat. Durch welche Landstriche er aber seinen Verlauf genommen hat, wage ich nicht anzugeben, da er hier in Petersburg wenig intensiv war. Exemplare liegen mir nicht vor, so dass ich nicht angeben kann, ob es die langschnäblige oder kurzschnäblige Form gewesen ist. — Auch E. Büchner schreibt mir unter dem 6. April 1886, dass der Tannenheherzug das Petersburger Gouvernement offenbar wenig berührt hat und dass der letzte, auffallend grosse Tannenheherzug bei Petersburg 1868 beobachtet wurde. — L. v. Schrenck theilt mir mit, dass er im September 1885 die Tannenheher in Merreküll bis an sein Haus kommen und eine am Strauche stehen gebliebene Haselnuss wegnehmen sah.

Sehr genaue und ausführliche Notizen verdanke ich Herrn Professor Palmén aus Helsingfors. Er schreibt mir unter dem 26. April 1886: »Der Tannenheher erscheint nicht alle Jahre in Finland. Seit dem grossen Zuge solcher im Jahre 1844, als die Art bis in's Lappland vordrang, ist der Vogel meistens nur im mittleren und südlichen Theile des Landes beobachtet worden, und zwar in folgenden Jahren: 1845, 1846, 1847, 1850, 1859, 1868, 1869, 1875, 1879, und vor ein paar Jahren (1882? 1883?). Ein junger Vogel wurde einmal in der Gegend von Abo erlegt.

Im Jahre 1885 brütete die Art in Kirchspiel Korpo (60° 10') in den äussersten südwestlichen Schären ausserhalb Abo. Den 14. Juni beobachtete dort stud. Herlin auf dem Inselchen Lempersjö 1 Ex. und nachher im Sommer eine ganze Familie. Die Insel trägt reichlich dichtes Haselgebüsch und sonst junge Laubhaine und junge Eichen, abwechselnd mit kleinen offenen Wiesen. Die Familie schien sich am liebsten dort aufzuhalten, nie aber im Nadelwalde, welcher dort weniger umfangreich ist. Ein Exemplar, ♀, wurde daselbst den 18. Juli geschossen von Stud. Levander, und vier Junge sassen im Haselgebüsch, die Alten aber am Aste einer Kiefer. Derselbe beobachtete eine zweite Familie unweit davon, im Nadelwalde der Dörfer Galtby und Wattkast im nördlichen Theile des Kirchspieles Korpo, und eine dritte Familie bei Långviken. Im Ventrikel des geschossenen Exemplares waren Baumsamen und Reste von Mistkäfern.

Fernerhin wurden Exemplare beobachtet in Korpo den 3. Aug. (Reuter), etwas östlicher in Dragsfjerd (Stenroth), und in Pojo den 28. Aug. (Ekström). Die Schaaren zeigten sich später östlich und hielten sich von Anfang September an in den Scheeren bei Helsingfors, nämlich eine Meile westlich von Karlo den 2. Sept. (Söderström), Bodö den 3. und 4. Sept. und im Parke Thölö bei Helsingfors den 6. Sept. (Palmén), in Kyrkslätt (Adlercreutz) und anderen Nachbarorten den 7., 9. und 10. Sept. und wenig östlicher den 13. Sept. bei Brändö (Cronstedt) und Willinge (Grönvall). Viel östlicher wurde die Art bei Wiborg den 12. Sept. getroffen. — Der Vogel trat meistens in kleinen Schaaren von 12—15 Ex. auf, die ziemlich unruhig von einem Nadelwalde zum andern flogen.

Später scheinen sie verschwunden zu sein. Nur ein Exemplar wurde noch am 2. Oct. bei Munksnäs geschossen (unweit Helsingfors); und am 22. Dec. wurde ein einsames Exemplar beim Gute Hongola im Kirchspiel Urdiala (61° 10' im südwestlichen Tavastland) aufgetrieben und aus einem Erlenbusche geschossen (laut Collin).

Von den erwähnten Exemplaren wurden folgende Maasse in Mm. genommen (das Geschlecht leider nicht notirt):

	Flügel	Schnabel-			Höhe
		Rücken	Spalte	z. Nasenöffn.	
Helsinge, 2. October.	175	46	48	38	15
Brändö, 13. Sept. ...	180	43·5	48	36	15
Kyrkslätt, 7. " ...	175	45	47	38	15
Dragsfjerd.....	185	51	53	42·5	16
Urdiala, 22. Dec.....	176	45·5	48	38	15
Helsingfors, 10. Sept..	175	47	51	41	15·3
" 7. " .	177	46·5	50	40	15·5
" 7. " .	185	43	47	37	14·5
Pojo, 28. August....	185	45·5	49	39·5	14·5
Bodö, 5. September .	173	43	45·5	36	15·5

Der Schnabel erscheint etwas dünn und spitzig; besonders die geringe Höhe (15 mm.)*) ist auffällig im Vergleiche

*) Palmén hat die Schnabelhöhe an der Basis gemessen, während ich sie in der Mitte des Schnabels nahm; daher wohl die Differenzen bei den Messungen der schlanschnäbligen Form bei Palmén und mir. Bl.

mit einem aus Schweden früher erhaltenen Exemplare, der die oben notirten Maasse folgendermassen zeigt: 190, 49·5, 49·5, 41·5 und 19 in Millimetern«.

Aus Astrachan erhielt ich von Herrn Schlüter 1 Ex. vom 26. Sept. 1885 (siehe Maasstabelle Seite 472, Nr. 9).

Schweden.

Conservator Meves theilt mir Folgendes aus Stockholm unter dem 26. April 1886 mit: »Am 12. Juli 1885 wurde ein alter Vogel in der Mauser auf der Insel Rådmansö in den Nortelger Schären geschossen (NB. ich erhielt das Ex., siehe Maasstabelle Seite 483, Nr. 49) und einige Tage später noch ein anderes daselbst gesehen. In Dahlsländ, woselbst der Vogel fast jährlich — im April — brütet, (in 1—2 Paaren) wurde am 12. Oct. ein Weibchen und in der Umgegend von Stockholm am 25. Oct. ein solches geschossen und mehrere Exemplare gesehen, im Ganzen wohl 8—10 Stück. Auch bei Drottningholm wurden 1—2 St. gesehen. Sonst habe ich über die Verbreitung im Lande nichts erfahren können«. Von dem mir gesandten Exemplare schreibt Meves: »Dies ist die gewöhnliche Form hier und dieselbe, welche zuweilen in Dahlsländ brütet. Die dünnschnäblige Form kommt selten vor und ich schoss unter anderem davon im Herbste 1844, wo sich viele in Schweden zeigten, 2 St., die sich noch auf dem Museum befinden, die vier anderen daselbst stehenden gehören der dickschnäbligen Form an.«

Schweiz.

Aus der Schweiz berichtet Girtanner in den M. d. o. V. i. W. 1886. p. 97 Folgendes: »Im September in St. Gallen Tannenheher erhalten, wie jedes andere Jahr, aber vom 23. Oct. bis 12. Nov. Exemplare, die sich durch aussergewöhnlich gracilen Bau auszeichneten. 23. und 26. Oct. je 1 Ex. von Bischoffzell (Thurgau), 23. Oct. und 12. Nov. je 1 Ex. von Altstätten (St. Galli'sche Rheinebene), 3. Oct., 10. und 12. Nov. je 1 Ex. von Trogen, Wiennacht und Oberegg, 2 Ex. bei St. Gallen beobachtet, 1 Ex. bei St. Gallen erlegt. 29. Dec. 1 Ex. aus dem Graubündtner

Oberlande, das nicht mit dem in der Schweiz einheimischen Tannenheher übereinstimmt.« Es folgt dann eine genaue Beschreibung dieser dort fremden Gäste, sie sind 1) kleiner und graciler gebaut, 2) haben sie prononcirt gefärbtes Gefieder, dunklere Kopfplatte, weisse Endbinde der äussersten Schwanzfedern höher hinaufgehend, 3) Schnabel feiner, kürzer, spitzer, übrigens siehe Maasstabelle Seite 452, Nr. 14—17. Vorher, ibidem p. 87 schreibt Girtanner: »Den 20. Oct. Morgens 4 Uhr, 121 *Nucifraga caryocatactes* bei sehr dichtem Nebel 205 Meter hoch über mir, dichtgedrängt von N. N. O. nach S. S. W. dahinfliegend beobachtet.«

III. Untersuchung der einzelnen Tannenheher-Exemplare.

Beim Ueberblicken dieser verschiedenen Notizen über den Wanderzug der Tannenheher im Herbst 1885 wird es Jedem klar, dass wir es mit einer ausserordentlich verbreiteten Wanderung der schlankschnäbligen Form des Tannenhehers zu thun haben, die sich von Russland an über Skandinavien, Dänemark, durch ganz Deutschland, Oesterreich - Ungarn bis nach England, Holland, Belgien, Frankreich, Schweiz, ja sogar vielleicht bis Italien hin erstreckt. Es würde in biologischer und thiergeographischer Beziehung von grossem Interesse sein, festzustellen, 1. ob bei dem 1885er Zuge wirklich nur die schlankschnäblige Form betheiligt war, woher diese gekommen ist und wo dieselbe ihren regelmässigen Brutplatz hat und 2., wo die dickschnäblige Form im Gegensatz zu der schlankschnäbligen ihren Verbreitungsbezirk besitzt. Um diese Fragen zu erledigen, war es nothwendig, in einer Hand und gleichzeitig zur Vergleichung ein möglichst grosses Material zusammen zu bekommen. Mir schien es, als ob die früheren Autoren theilweise zur Entscheidung dieser Frage eine zu geringe Anzahl von Exemplaren vor sich hatten. Mein Vater hatte immer das Princip, möglichst grosse Suiten ein und derselben oder ähnlicher Arten nebeneinander zu vergleichen. Diesen selben Grundsatz habe ich auch beim Tannenheher festge-

halten und ist es mir gelungen, im Laufe dieses Jahres mehrere hundert *Nucifraga caryocatactes* zu sehen, zu messen und zu vergleichen, durch die Güte meiner ornithologischen Correspondenten und Freunde, die mir das Material übersandten, resp. mir behilflich waren, es in den Sammlungen zu studiren.

Die Resultate will ich im Nachfolgenden, an der Hand der Maasstabellen, wo es nöthig war, mit kurzen Bemerkungen und Beschreibungen angeben.

I. Schlankschnäblige Form.

Nr. 1. Ascold. Schlanker Schnabel, schlanke zarte Tarsen, verhältnissmässig dunkelbraune Rückenfarbe.

(Siehe Zeichnung: Taf. II, Fig. 2.)

Nr. 2. Ascold. Pfriemenförmiger, sehr schlanker Schnabel, Firste gerade, nach der Spitze zu etwas convex, nach unten gebogen, schlanke zarte Tarsen.

Nr. 3. Ussuri. Pfriemenförmiger schlanker Schnabel, Firste gerade, fast etwas concav, Tarsen kräftig.

Nr. 4. Katon-Karagai. Ganz ähnlich denen, die wir 1885 in Deutschland hatten, frisch gemausert, noch die weissen Spitzen an den grossen Schwungfedern und den grossen oberen Flügeldeckfedern, exquisiter Schlankschnabel, schlanke Tarsen.

Nr. 5. Katon-Karagai. Ganz ähnlich Nr. 4, exquisiter Schlankschnabel, schlanke Tarsen.

(Siehe Zeichnung: Taf. I, Fig. 3.)

Nr. 6. Jenissei. ($66\frac{1}{2}^{\circ}$ Lat.). Sehr hellbraun gefärbt auf der unteren Partie des Rückens und an den Bauchfedern, der exquisiteste Schlankschnabel, der mir überhaupt vorgekommen ist, kleine schlanke Tarsen.

(Siehe Zeichnung: Taf. II, Fig. 1.)

Nr. 7. Jenissei (64° Lat.) und } Sehr ähnlich Nr. 6,

Nr. 8. Jenissei ($66\frac{1}{2}^{\circ}$ Lat.). } Schnäbel schlank, pfriemenförmig. Nr. 8 auffallend kleiner Kopf.

Nr. 8. a. Ural. Schön dunkelbraun gefärbt, altes Exemplar, kleine schlanke Tarsen, exquisiter Schlankschnabel, löffelartig überragender Oberschnabel.

Nr. 9. Astrachan. Dunkelschwarzbrauner Kopf, hellbräunlicher Unterrücken, Bauchseite mit schmutzig gelblich angeflogenen hellen Flecken, exquisiter Schlankschnabel, schlanke Tarsen. (Siehe Zeichnung: Taf. I, Fig. 2.)

Nr. 10—43. Sämmtlich in Deutschland während der Wanderperiode im Herbste 1885 geschossene Exemplare (mit Ausnahme von Nr. 37), in der Färbung variierend, dunkler oder heller braun, aber übrigens (bis auf Nr. 20) exquisite Schlankschnäbel mit schlanken Tarsen.

Nr. 20. Hamburg. Unter allen Tannenhehern, die ich aus dem Herbstzuge von 1885 gesehen habe, ist dies das einzigste Exemplar, das sich durch einen plumpen, kurzen, dicken Schnabel auszeichnet, ebenso durch dicke, plumpe Tarsen, ähnlich wie wir sie bei den Vögeln aus Skandinavien, Ostpreussen und dem Harze finden.

Nr. 37. Gilrod bei Altenkirchen. Das einzigste Exemplar, das ich aus dem Frühjahr 1886 (also wahrscheinlich von dem Rückzuge der Tannenheher stammend) erhalten habe, durch die Güte des Herrn Pleimes in Essen. Es gleicht in jeder Beziehung, namentlich was schlanken Schnabel und schlanke Tarsen anbetrifft, den in Deutschland im Herbste 1885 erlegten Vögeln.

Nr. 44. St. Dizier. Typischer Schlankschnabel, wie die übrigen aus dem Herbste 1885. Der Besitzer, Herr Lescuyer in St. Dizier, sandte mir ausser dem ausgestopften Exemplare eine Contourenzeichnung des frisch geschossenen Exemplares mit folgenden Notizen: »Casse-noix, tué le 5. Oct. 1885, poids 157 grammes, Longueur d'une aile 252 mm. — entre les deux ailes 150 mm. — Envergure 267 mm. — de la naissance du bec au plus grand ongle 310 mm. — du bec au bout de la queue 440 mm. — Longueur de la queue 113 mm. — Longueur du bec 48 mm. — oiseau droit sur les pieds 210 mm. — Die Silhouette wurde mit den Bälgen vom 1885er Zuge verglichen, soweit es angängig war, und gleicht diesen vollständig.

(Siehe Zeichnung: Taf. I, Fig. 1.)

Nr. 45. Darsin. Rückenfedern ganz hellbraun, abgeblasst, schlanker pfriemenförmiger Schnabel, Oberschnabel

Nr.	Beobachtungsort	Datum	Geschlecht	Totallänge mit Schnabel	Flügelung bis zur Spitze	Schwanz	Tarsus	Kopfbreite	Schnabel	Unterschnabel kürzer als der Oberschnabel	Nasenhoch bis zur Schnabelspitze	Höhe des Schnabels in der Mitte	Weiss an der Schwanzfeder	Bemerkungen
1	Ascold	16. Oct. 1878	?	344	183	132	37	30	41,8	2	34,5	10	24	Sammlung Tancré, gesammelt von Dörries.
2	Ascold	2. Oct. 1878	♀	360	181	133	35,8	27	42,4	1	36	9,3	26,8	Sammlung E. F. von Homeyer, ges. v. Dörries. Totallänge frisch 337.
3	Ussuri	?	?	335	182	132	35,2	26,3	44	1	38	9,5	30	Samml. E. F. v. Homeyer.
4	Katon-Karagai	Dec. 1881	♀	330	180	128	37	30,5	42,5	1,5	37,5	10	24	Sammlung Tancré.
5	Katon-Karagai	Dec. 1881	♀	306	184	124	30,5	30	43,8	2	38	10	30	Sammlung Tancré.
6	Jenissei	16. Mai 1877	♀	305	177	120	37	29,5	51	9	46	9	29	Samml. Seebohm Nr. 147.
7	Jenissei	16. April 1877	♀	298	190	138	38,4	31	47,3	3,8	44,2	10,2	27	Samml. Seebohm Nr. 16.
8	Jenissei	22. Mai 1877	♀	286	177	125	37,5	30	30	2	34,2	9	27	Samml. Seebohm Nr. 176.
8a	Ural.	20. Juni 1868	♀	355	185	135	30	30	50	3,5	42	10	28,5	Sammlung Dresser.
9	Astrachan	20. Sept. 1885	♀	350	183	130	37,5	31,8	46,3	3,5	39	10,2	30	Sammlung R. Blasius.
10	Lipine	1885	♀	365	185	135	40	31	44	1,8	38	11	29	Weiss.
11	Lipine	1885	♀	370	183	138	38	32	43	1,5	36	10	25	"
12	Lipine	1885	♀	367	193	135	41,5	32,5	46	1,3	40	10	28,5	"
13	Lipine	1885	♀	355	185	130	41,6	29	46	1	40,8	10,2	29	Stöckenius.
14	Lukenwalde	1885	—	335	182	123	39	28,6	44	1	38	11	25	"
15	Lukenwalde	1885	—	322	170	135	37	28	46	2,8	38,5	11	26	"
16	Lukenwalde	1885	—	332	188	125	39	30,4	44,5	2,1	38	10	28	"
17	Torgau	1885	—	368	185	135	41	—	49	1,2	42,5	10,7	28,7	Pietsch.
18	Torgau	1885	—	370	185	126	39	—	46,2	2,6	40,5	10	28,5	Pietsch. Spitze des Oberschnabels war stark nach abw. gebogen.
19	Dänemark	30. Oct. 1885	♀	350	178	132	38	31	43,8	2,9	38	10	27	E. Hansen.
20	Hamburg	1885	—	344	193	132	40,5	35,6	41	1,8	36,8	14,5	21	A. Hoffmann.
21	Hamburg	1885	—	350	182	132	37	30	46,1	4,8	30,3	10	26	"
22	Cuxhafen	18. Oct. 1885	♂	331	180	134	38	29	41,4	3,0	35	9,8	25	"

23	Forsthof Kahden	24. Oct. 1885	♀	341	179	128	36,7	30	43	3,5	37	10	25,7	A. Hoffmann.
24	Oldenburg	10. Oct. 1885	♀	333	185	127	36,8	29	41,4	2,0	36	9,5	29	Samml. E. F. v. Homeyer.
25	Osnabrück	27. Oct. 1885	♀	352	184	136	37,5	29,8	46,2	2,0	41	10	26	Zeiske.
26	Osnabrück	1885	?	340	188	128	38	29	45	2,0	38,5	10	29,6	"
27	Braunschweig	1885	?	350	182	134	37,7	31,2	43	1,7	36,1	10	30	Littolf.
28	Braunschweig	1885	?	330	189	128	38,5	32,4	44,5	1,8	36,8	10	33,5	Kellner.
29	Braunschweig	1885	?	304	179	122	38,5	31,5	45	3,0	38,7	10	23	A. Nehr Korn.
30	Helmstedt	1885	?	350	188	133	42	—	48	2,0	41,5	11,2	26	Menzel
31	Helmstedt	1885	?	330	185	128	40	—	45	4,0	39,5	11,1	26	"
32	Allrode a/Harz	1885	♂	329	183	135	37,2	31	46	2,6	41	11	30	Sammlung R. Blasius.
33	Münster i/W.	10. Oct. 1885	♂	355	178	132	41	29,5	47,1	2,5	40	10	23,5	Koch.
34	Münster i/W.	23. Oct. 1885	?	350	183	138	39	30	51,8	4,5	46	9,5	31	"
35	Münster i/W.	5. Nov. 1885	?	357	185	129	40,5	31	45,8	2,0	38,5	10	27	"
36	Münster i/W.	12. Oct. 1885	?	343	186	130	37,2	30	43,5	2,0	39,5	9,5	39,5	"
37	Gilr. b. Altenkirchen	Februar 1886	♂	357	186	135	44	31,5	45	0,5	39,8	10,5	24,5	Pleimes in Essen a/R.
38	Burgpreppach	1885	?	336	187	125	41	30	45	?	42	10	23	Link. (Unterschn. abgesch.
39	Burgpreppach	1885	?	342	186	125	39	29,5	42,5	2,9	36,8	10	31	Link.
40	Augsburg	1885	?	345	185	120	40	30	42	1,0	37,8	10,4	27,2	Wiedemann.
41	Augsburg	1885	?	336	178	127	40	29,1	?	?	?	10,3	28	Wiedem. (Oberschnabel zerschossen.)
42	München	1885	?	332	173	125	38	30	41	2,0	35	9	31,2	G. Korb.
43	München	1885	?	347	182	124	38,2	31	46,5	3,0	40,8	9,5	29	"
44	St. Dizier	5. Oct. 1885	♂	344	182	135	38,5	30,5	47,3	3,8	41,2	10	25	Sammlung Lescuyer.
45	Darsin	14. Juli 1845	♀	335	185	133	35,8	30	47	2,8	41,6	9,6	?	Samml. E. F. v. Homeyer.
46	Schwedt a/O.	6. Oct. 1878	♀	333	178	122	37,8	32	46,8	1,8	40	10,5	23	Mausere exemplar.
														Sammlung Tancré.

Zu den Messungen ist Folgendes zu bemerken:

- 1) Totlänge mit Schnabel, von der Oberschnabelspitze bis zum äussersten Ende der Schwanzfedern über den Rücken hin gemessen.
- 2) Schwanz, von der Steissdrüse bis zum äussersten Ende des Schwanzes gemessen.
- 3) Tarsus, an der Aussenseite von dem äusseren oberen Knochenvorsprunge bis zur Fusswurzel gemessen.
- 4) Kopfbreite, grösste Breite des Schädels gemessen.
- 5) Schnabel, von der Stirnbasis bis zur äussersten Spitze des Oberschnabels gemessen.
- 6) Höhe des Schnabels, bei fest zusammengegedrücktem Ober- und Unterschnabel in der Mitte zwischen Stirnbasis und Schnabelspitze von der Mittelleiste des Oberschnabels bis zur Mittelleiste des Unterschnabels gemessen.
- 7) Weiss von der äussersten Schwanzfeder an der Innenfahne gemessen.

löffelförmig nach unten gebogen überragend, ziemlich spitz, schlanke schwache Füße. (Offenbar ein Sibirier, der von einem früheren Zuge, wohl 1844, dort in Pommern zurückgeblieben ist!).

Nr. 46. Schwedt a/O. Dieser, offenbar aus dem Wanderzuge von 1878 herrührend, ist frisch vermausert, ein exquisiter Schlankschnabel, der täuschend den Exemplaren von 1885 gleicht.

Zur bequemen Vergleichung will ich hier kurze Notizen anschliessen, die ich über schlankschnäblige Tannenheher in verschiedenen Sammlungen und Museen machte und nicht immer durch vollständige Messungen ergänzen konnte, ebenso die Messungen, die andere Ornithologen auf meinen Wunsch hin vornahmen. Die Nummerirung will ich an die Seite 483 abgedruckte Maasstabelle anschliessen.

Nr. 74. Museum Berolinense. Nr. 1436, geschossen vom Jäger Grussdorf des Herrn von Bredow in Crossen i. d. Niederlausitz.

Nr. 75. Museum Berolinense. Nr. 17211, geschossen von Rabenau bei Torgau im Herbste 1864, ♂.

Nr. 76. Museum Berolinense. Nr. 1435, von Braun geschossen, aus der Mark.

Nr. 77. Museum Berolinense. Nr. 17210, geschossen von Herrn von der Lühe in Zarnefanz, im Spätherbste 1864, ♂.

Nr. 78. Museum Berolinense. Nr. 19090, geschossen von Bouché, aus der Mark, ♂, im October.

Nr. 79. Museum Berolinense. Nr. 17212, geschickt von Ludwig aus Nauen, ♀, Herbst 1864.

Sämmtliche Exemplare zeichneten sich durch schlanken Schnabel, schlanke Tarsen und verhältnissmässig viel Weiss an den Schwanzfederspitzen aus.

Nr. 80. Museum Berolinense. Nr. 21687, geschickt von Keitel, stammend von der Wolga, ♂, April gesammelt.

Nr. 81. Museum Berolinense. Nr. 1433, Eversmann'sches Originalexemplar, gesammelt am 10. Sept. 1827 in Sibirien, beide mit schlankem Schnabel, schlanken Tarsen und auffallend langen weissen Enden an den Schwanzfedern.

Nr. 82—87. Zoologische Handlung Linnaea des Herrn Dr. Müller in Berlin. Diese 6 Ex. (M. hatte noch viel mehr in Händen gehabt!) wurden von mir untersucht, sie waren im Herbst 1885 in der Nähe von Berlin gesammelt, sämtlich gehörten sie zu der schlankschnäbligen, sibirischen Form.

Nr. 88. Museum in Mainz. Exemplar, bez. Europa. Mit zerschossenem aber schlankem Schnabel und 35 mm. Weiss an der Spitze der äussersten Schwanzfeder, schlanker Tarsus.

Nr. 89. Museum in Mainz. Exemplar, bez. Deutschland, altes ♂, mit intactem schlankem Schnabel und 25 mm. Weiss an der Spitze der äussersten Schwanzfeder und schlanken Tarsen.

Beide sind deutliche »Schlankschnäbel«, der sibirischen Form zuzuzählen.

Nr. 90. Museum in Strassburg. Casse-noix, ♂, Vosges, 1844, October, Schnabel lang und schlank, Oberschnabel 2 mm. länger als der Unterschnabel, 29 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, schlanke Tarsen.

Nr. 91. Museum in Strassburg. Casse-noix, Strassbourg, 7. Oct. 1859, Don de Mr. Zimmer. Pfriemenförmiger, schlanker Schnabel, Oberschnabel 4 mm. den Unterschnabel überragend, löffelförmig nach unten gebogen, schlanke Tarsen, 32 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 92. Museum in Strassburg. Casse-noix, ♂, Forêt-noire, 26. Oct. 1850. Schlanker Schnabel, Oberschnabel 2 mm. den Unterschnabel überragend, schlanke Tarsen, 30 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Alle 3 Exemplare sind deutliche Schlankschnäbel, der sibirischen Form angehörend.

Nr. 93. Museum in Bern. Nr. 663. Schweiz. Schlanker Schnabel, Oberschnabel den Unterschnabel 4 mm. überragend, 29 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 94. Museum in Bern. Nr. 664. ♂. Schweiz. Schlanker Schnabel, Oberschnabel 1·5 mm. länger als der Unterschnabel, schlanke Tarsen, 25 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Beide Exemplare sind deutliche Schlankschnäbel, der sibirischen Form angehörend.

Nr. 95. Museum in Basel. Nr. 382. 1. f. ♀. Pfriemenförmiger, schlanker Schnabel, langes Weiss an der äussersten Schwanzfeder, typischer Schlankschnabel.

Nr. 96. Museum in Basel. Geschenk von Burckhardt-Schönaue, ebenso wie Nr. 95.

Nr. 97. Museum in Genf. Nr. 6161. Ohne Fundort. Schlanker, pfriemenförmiger Schnabel, Oberschnabel den Unterschnabel 2·3 mm. überragend, Firste 45·5 mm., Schnabelhöhe in der Mitte 10 mm., 30 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder. Exquisiter Schlankschnabel.

Nr. 98. Museum in Annécý. Fundort konnte ich auf der Etikette nicht deutlich erkennen; pfriemenförmiger, schlanker Schnabel, dünne schlanke Tarsen, 20—30 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder (NB. Ich sah den Vogel nur durch die geschlossene Glasthür des Schrankes!)

Nr. 99—106. Auf der Maasstabelle (Seite 477) aufgeführt, wurden gütigst von Herrn Dr. Rudow in Perleberg gemessen und mir die Maasse zur Disposition gestellt. Sämmtliche Exemplare befinden sich in der Sammlung des genannten Herrn und gehören nach dessen Mittheilung zur schlankschnäbligen Form.

Nr. 107. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye. Exemplar, 24. October 1868 auf dem Markte zu Lyon gekauft; mit schlanken Tarsen, schlankem Schnabel, von 10 mm. Höhe in der Mitte und mit 1½ mm. den Unterschnabel überragendem Oberschnabel, 25 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 108. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye. Exemplar, mit der Originaletikette von Chr. L. Brehm bez. *Nucifraga caryocatactes media*, ♂, 18. Oct. 1836, Rodathal. — Ein exquisiter *macrorhynchus* mit 30 mm. Weiss am Schwanz, 10·8 mm. Schnabelhöhe in der Mitte und 2·8 mm. den Unterschnabel überragendem Oberschnabel.

Nr.	Beobachtungsort und Zeit (Datum)	Geschlecht	Beobachter	Totallänge mit Schnabel	Flügelbug bis zur Spitze	Schwanz	Tarsus	Kopfbreite	Schnabel	Unterschna- bel kürzer als Oberschnabel	Nasenloch bis zur Schnabel- spitze	Höhe des Schnabels in der Mitte	Weiss an der äussersten Schwanzfeder
99	Prignitz 22. October.	♂	Dr. Rudow	333	192	125	36	40	56	5,5	48	genau 10	Aussenrand 41 Mitte 26
100	Umgegend von Perleberg 25. October 1885.	♂	"	318	188	122	37	42	44	2	37	etwas über 10	Aussenrand 35 Mitte 21
101	Perleberg 25. October durch Förster erhalten.	♀	"	318	177	114	36	35	44	2,5	36	wenig über 10	Aussenrand 31 Mitte 24
102	20. Sept. 1885.	♀	"	322	181	107	39	38	45	5	30	12	Aussenrand 40 Mitte 20
103	gefangen im Ober- forst Rominten, Lithauen.	♀	"	323	185	113	38	42	51	2,5	43	fast 10	Aussenrand 30 Mitte 25
104	geschossen zu Eckartsberga (Thür.) 6. October 1885.	♂	"	323	193	122	39	43	42	1,5	36	14	Aussenrand 30 Mitte 18
105	12. October 1885.	♀	"	320	186	117	fast 40	38	46	2	36	12	Aussenrand 45 Mitte 30
106	gefangen in See- hausen, Altmark.	♀	"	300	178	108	36	38	43	1	35	fast 10	Aussenrand 45 Mitte 33

Nr. 109. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye. Exemplar mit der Original Etiquette von Chr. L. Brehm bez. *Nucifraga caryocatactes hamata*, ♀, alt, 18. Oct. 1836, Rodathal. — Deutlicher *macrorhynchus* mit schlanken Tarsen, 20 mm. Weiss am Schwanze, 10 mm. hohem Schnabel und 0·4 mm. den Unterschnabel überragendem Oberschnabel.

Nr. 110. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye. Exemplar, bezeichnet: *Caryocatactes guttatus*, 20. Oct. 1853 bei Christianstadt in Schweden, durch Gadamer erhalten. Exquisiter *macrorhynchus* mit 27 mm. Weiss an der Spitze der äussersten Schwanzfeder, vollkommen gleich langem Ober- und Unterschnabel, im Ganzen schlankem, pfriemenförmigem Schnabel von 11 mm. Höhe in der Mitte; schlanke Tarsen.

Nr. 111. Museum d'histoire naturelle in Paris. Exemplar, Nr. 1048, bez. 1886. Japan, sehr merkwürdig, hat einen verhältnissmässig kurzen Schnabel, der aber nicht die charakteristische scharfe Kante in der Mitte des Ober- und Unterschnabels besitzt, sondern sehr denen gleicht, die mir Seeböhm von Jenissei sandte, oben und unten abgerundet. Der Oberschnabel ist 6 mm. länger als der Unterschnabel, das Weiss an der äussersten Schwanzfeder 31 mm. lang, die Tarsen schlank, der Kopf schmal.

Nr. 112. Museum d'histoire naturelle in Paris, Exemplar, bez. Kamtschatka, Oct. 1839, mit für den *macrorhynchus* charakteristischem Schnabel, oben und unten abgerundet, ähnlich dem aus Japan, nur viel schlanker, Oberschnabel 2·5 mm. länger als der Unterschnabel, Tarsen schlank. Kopf schmal, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 34 mm.

Nr. 113. Museum d'histoire naturelle in Paris, Exemplar, bez. Alsace, geschickt von Hammer, Schnabel pfriemenförmig, oben und unten abgerundet, Ober- und Unterschnabel gleich lang, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 34 mm.

Nr. 114. Museum d'histoire naturelle in Paris, Exemplar, bez. Lorraine, stammt nach Aussage von Oustalet aus Luxemburg, 1882, Schnabel pfriemenförmig, oben und

unten deutlich abgerundet, der Oberschnabel den Unterschnabel 3 mm. überragend. Weiss an der äussersten Schwanzfeder 27·5 mm.; deutlicher Schlankschnabel.

Nr. 115. Museum d'histoire naturelle in Paris. Expl., bez. France. Pfriemenförmiger, schlanker Schnabel, Oberschnabel 2·8 mm. länger als der Unterschnabel, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 30 mm.

Nr. 116. Museum d'histoire naturelle in Paris. Exemplar, bez. France, 4. Oct. 1868 au bois d'Arcy. Der Oberschnabel überragt den Unterschnabel löffelartig um 3 mm., ist schlank, oben und unten abgerundet, das Weiss an der äussersten Schwanzfeder 32 mm.

Nr. 117. Museum d'histoire naturelle in Paris. Exemplar, bez. France, 1844. Schnabel schlank, pfriemenförmig, oben und unten abgerundet, die äusserste Schwanzfeder ist zerschossen, die zweite hat noch 26 mm. Weiss an der Spitze, schlanke Tarsen.

Nr. 118. Museum d'histoire naturelle in Paris. Exemplar, bez. Russie, 1881, gesammelt von M. Germain. Er ähnelt dem Exemplar aus Japan in der Form des Schnabels, der übrigens noch schlanker und dünner ist, ähnlich den Seebohm'schen Vögeln vom Jenissei. Das Gefieder ist auffallend hellkaffeebraun, Schwanzfeder zerschossen und Schnabel aufgesperrt, so dass ich die charakteristischen Messungen nicht vornehmen konnte.

II. Dickschnäblige Form.

Nr. 47. Upland. Typischer Dickschnabel, das Weiss an der Kehle und der Brust bräunlich röthlich angeflogen, plumpe dicke Tarsen.

(Siehe Zeichnung Taf. III, Fig. 2).

Nr. 48. Upland. Typischer Dickschnabel, das Weiss an der Kehle und der Brust nicht so stark bräunlich röthlich angeflogen; wie bei dem ♀ Nr. 47, plumpe dicke Tarsen.

(Siehe Zeichnung Taf. III, Fig. 1.)

Nr. 49. Upland. Aehnlich den Nummern 47 und 48, Mauserexemplar, die Schwanzfedern zum Theil erst zur Hälfte ausgewachsen, plumpe dicke Tarsen.

Nr. 50. Livland. Exquisiter Dickschnabel, Schnabel vorne abgestumpft, plumpe dicke Tarsen.

Nr. 51. Neu-Ramuck. Sehr kräftiger Vogel, exquisiter Dickschnabel, plumpe dicke Tarsen, Schnabel vorne abgestumpft. Mageninhalt: Graue Noctuen-Raupen- und Samenkerne.

Nr. 52. Kossewen. Dickschnabel, plumpe Tarsen. Mageninhalt: Kerne von Eicheln und Haselnüssen.

Nr. 53. Rothebude. Sehr hellbräunlicher Rücken. Exquisiter Dickschnabel, plumpe Tarsen. Magen enthielt Eicheln und Weissbuchenkerne.

Nr. 54. Rothebude. Sehr hellbräunlicher Rücken. Exquisiter Dickschnabel, plumpe Tarsen. Magen enthielt Nüsse, Weissbuchenkerne und einen Käfer.

Nr. 55. Rothebude. Exquisiter Dickschnabel, plumpe, dicke Tarsen. Mageninhalt: Kerne. Beim frisch geschossenen Exemplare Füße und Schnabel schwarz, Iris braun.

Nr. 56. Rothebude. Hellbräunlicher Rücken. Exquisiter Dickschnabel, plumpe Tarsen. Mageninhalt: Allerlei Kerne, Weissbuchensamen, kleine Käfer. Beim frisch geschossenen Exemplare Füße und Schnabel schwarz.

Nr. 57. Rominter Haide. Dickschnabel, aber mit eigenthümlich löffelartig überstehendem Oberschnabel, dabei die Firste gekrümmt, die Schnabelbasis, von unten gesehen, sehr charakteristisch, indem die beiden Unterkieferäste sehr stark und weit nach vorne vorspringen. Rückenfedern sehr hellbräunlich. Mageninhalt: Sämereien. Beim frisch geschossenen Exemplare Füße und Schnabel schwarz.

Nr. 58. Rominter Haide. Sehr hellbräunlicher Rücken. Exquisiter Dickschnabel, plumpe Tarsen.

Nr. 59. Rominter Haide. Wie Nr. 58, nur der Schnabel vorne ganz abgestumpft.

Nr. 60. Ostpreussen. Ziemlich hellbräunliche Federn auf Unterrücken und Unterbauch, typischer Dickschnabel. (Siehe Zeichnung Taf. III, Fig. 3.)

Nr. 61. Schlesien. Exempl. aus dem Berliner Museum bez. 1431, var. *brachyrhynchus* Brehm, von Gloger aus Schlesien gesammelt, mit auffallend starken Läufen und Schnabelbildung genau wie bei den Brutexemplaren aus dem Harze, z. B. Zeichnung Taf. II, Fig. 1.

Nr. 62. Schlesien. Exempl. aus dem Berliner Museum bez. 1434, *Corvus caryocatactes*, von Brandt aus Wutzig, mit kurzen dicken Tarsen, ganz ähnlich den Exemplaren aus dem Harze.

Nr. 63. Harz. Der alte Vogel von dem Nestkleide Nr. 65, ziemlich dunkelbraun auf dem Rücken und auf dem Bauche, typischer Dickschnabel.

(Siehe Zeichnung Taf. II, Fig. 4.)

Nr. 64. Harz. Ziemlich hellbräunlich auf Unterrücken und Bauch, exquisiter Dickschnabel, von mir selbst bei Tanne erlegt, war sehr scheu.

(Siehe Zeichnung: Taf. II, Fig. 3.)

Nr. 65. Harz. Junger von Nr. 63. Obgleich das Thier nur halberwachsen ist, so sind alle Verhältnisse am Schnabel schon dem alten *brachyrhynchus* entsprechend, auch die Tarsen schon dick und plump.

Nr. 66. Hallein. Plumper dicker Schnabel, vorne abgestumpft, plumpe Füße.

Nr. 67. Hallein. Dicker kräftiger Schnabel, Oberschnabel abgestumpft, aber kurz löffelartig übertretend, plumpe Füße.

Nr. 68. Hallein. Dicker plumper Schnabel, Oberschnabel abgestumpft, aber kurz löffelartig übertretend, plumpe dicke Füße.

Nr. 69. Hallein. Plumper dicker vorne abgestumpfter Schnabel, plumpe Füße.

Sämmtliche 4 Ex. aus Hallein haben sehr kräftige weit nach vorne tretende Unterkieferäste.

Nr. 70. Steiermark bez. Stiria. Typische Form des Alpentannenhebers, plumper Kopf und dicke plumpe Tarsen.

Nr. 71. Chamounix. Offenbar auch zu der dickschnäbligen Form gehörend, Schnabel aber verhältnissmässig schlank, sehr breit an den Aesten des Unterschnabels, Tarsen plump und dick.

Nr. 72 u. 73. Galizien. Auch zu der dickschnäbligen Form gehörig, nur verhältnissmässig kleine Schnäbel, ähnlich wie schwache Exemplare aus den Alpen.

Hier lasse ich, wie bei den schlanschnäbligen Exemplaren, diejenigen Notizen folgen, die ich über dickschnäblige Tannenheher in verschiedenen Sammlungen machte und gebe die Messungen, die ornithologische Freunde für mich an anderen Exemplaren machten, die ich nicht sah.

Nr. 119 u. 120. 2 Ex. aus Schweden, die ich in der Linnaea bei Dr. Müller in Berlin sah, mit dicken plumpen Schnäbeln, plumpen Tarsen, dicken Köpfen und wenig Weiss an den Spitzen der Schwanzfedern.

Nr. 121. Museum in Strassburg. Casse-noix. ad. Forêt-noire, Mai 1865, deutlicher Dickschnabel, der Oberschnabel kürzer als der Unterschnabel, das Weiss an der äussersten Schwanzfeder 21 mm.

Nr. 122. Museum in Strassburg. Casse-noix. Alsace. Schnabel etwas kleiner als der von Nr. 121, übrigens ganz so geformt wie die schwedischen Vögel, Oberschnabel 1 mm. länger als der Unterschnabel, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 17 mm.

Nr. 123. Museum in Strassburg. Casse-noix. Alsace. Don de Mr. Vinet fils, 1849, exquisiter Dickschnabel, ähnlich wie bei den Schweden, Oberkiefer 2 mm. länger als der Unterkiefer, ganz abgestumpft, vorn fast 3 mm. breit, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 20 mm.

Nr. 124. Museum in Strassburg, bez. *Nucifraga caryocatactes*, Schweiz, 1878, nach Angabe von Dr. Döderlein von G. Schneider in Basel gekauft, nicht bekannt, wann und wo er geschossen worden ist, dicker starker Schnabel, Oberschnabel 2,5 mm. länger als der Unterschnabel, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 20 mm.

Nr.	Beobachtungsort	Datum	Geschlecht	Totallänge mit Schnabel	Flügel- länge bis zur Spitze	Schwanz	Tarsus	Kopfbreite	Schnabel	Unterschnabel kürzer als der Oberschnabel	Nasenloch	Schnabelspitze Höhe des Schnabels in der Mitte	Weiss an der äussersten Schwanzfeder	Bemerkungen
47	Upland.	12. Sept. 1884	♂ ad.	375	186	133	41	34	47	2,5	40,5	15,3	22	Sammlung R. Blasius.
48	"	12. Sept. 1884	♂ ad.	365	186	126	40,5	35	43,2	0	36	15	21,5	Sammlung Lescuyer.
49	Rädmansö, Upland.	22. Juli 1885	?	319	188	130	39	35	48	0,5	41	14	18	Sammlung R. Blasius, Mausere exemplar.
50	Livland.	—	?	339	190	138	41,5	33,8	44,2	1,9	39,2	13	16,6	i. fr. Z. Flügelbr. 600.
51	Neu-Ramuck, Ostpr.	8. Juli 1882	♂	350	192	139	39,5	34,2	44	1,0	37,2	14	17	i. fr. Z. Flügelbr. 560.
52	Kossewen, Ostpr.	10. Oct. 1884	♀	353	180	130	38,7	34	42,2	2,5	37,5	12,5	15,2	Totallänge 330.
53	Rothebude, Ostpr.	28. April 1882	♂	320	186	133	38,2	33,2	44,2	1,8	38	13,8	20,5	i. fr. Z. Flügelbr. 550.
54	"	29. April 1882	♀	323	188	135	40,5	33,2	42,5	0,8	35,5	12,4	15	i. fr. Z. Flügelbr. 548.
55	"	Febr. 1883	♀	312	178	125	35,4	32,8	40,5	1,9	35,8	12,2	?	Totallänge 292.
56	"	April 1883	♀	305	186	123	37,6	30	39	1,0	35,2	12	20	i. fr. Z. Flügelbr. 570. Totallänge 300.
57	Rominter-Haide, Ostpreussen.	26. März 1884	♂	350	195	135	39,5	31	47,3	4,0	41	13,2	15	i. fr. Z. Flügelbr. 540. Totallänge 290.
58	"	17. April 1882	♂	310	180	128	39,5	34,5	41	1,0	36	12,8	16	i. fr. Z. Flügelbr. 550.
59	"	20. März 1884	♂	326	185	130	37	32,2	44	1,0	37,2	14	16	i. fr. Z. Flügelbr. 560. Totallänge 310.
60	Ostpreussen.	April 1882	?	325	185	127	39,5	34,5	42,5	0,5	36,5	14	19	Sammlung Tancré.
61	Schlesien.	?	?	325	198	130	40,5	36	46	0	38	14,3	18	Mus. Berolin. Gloger.
62	"	?	?	336	192	136	37,5	33	41,8	0	36	14	19	Mus. Berolin. v. Brandt.
63	Harz, Allrode a H.	25. Juni 1878	?	318	180	126	40	34	41	0,5	34	14,5	19	Mus. Brunsvic. H. Thiele.
64	Harz, Tanne.	20. Juli 1875	♀	360	188	130	38	34,5	42,8	0	35	13	17,4	Mus. Brunsvic. R. Blasius.
65	Harz, Allrode.	—	♂ pull.	280	147	101	35	30	28,3	0,5	24,6	10,2	22,6	Mus. Brunsvic. H. Thiele.
66	Hallein.	17. Dec. 1882	♀	355	180	125	37	32	38,8	0,5	33,8	12	16	Samml. E. F. v. Homeyer. Totallänge i. fr. Z. 312.
67	"	17. Sept. 1883	♀ ad.	335	188	135	39	33	45,6	2,9	39,5	13,1	23	Samml. E. F. v. Homeyer. Totallänge i. fr. Z. 330.
68	"	5. Oct. 1883	♂	350	188	129	39,6	32,5	43,1	2,5	37,2	13,2	16	Samml. E. F. v. Homeyer. Totallänge i. fr. Z. 323.
69	"	23. Nov. 1883	♀	354	184	130	38	32,2	44,9	1,4	38,9	12,2	16,5	Samml. E. F. v. Homeyer. Totallänge i. fr. Z. 328.
70	Steiermark.	?	♂	335	198	135	38,6	33,5	46	-0,5	39	13,5	22	Mus. Brunsvic.
71	Chamounix.	?	?	330	193	138	39	34,5	44	1	37	13	17	Mus. Brunsvic.
72	Galizien.	29. Nov. 1885	♂ ad.	303	177	124	39,5	36	43,2	0,5	36,2	14	20	Sammlung R. Blasius.
73	"	2. Dec. 1885	juv.	312	179	123	38,2	29	40,0	0,25	34,5	13	22,5	Sammlung R. Blasius.

Nr. 125. Museum in Bern, bez. Nr. 664. 17. Oct. 1868, vom Herrn Notar Bary in Grindelwald. Dicker grosser Schnabel, plumpe Füsse, Lauf 39 mm., Weiss an der äussersten Schwanzfeder 17 mm.

Nr. 126. Museum in Bern, bez. Nr. 663 a. Oberland. Geschenk von Herrn von Gross, dicker vorne abgestutzter Schnabel, über der Firste gemessen 40 mm., Schnabelhöhe in der Mitte 14 mm., Oberschnabel länger als der Unterschnabel 2,2 mm.; plumpe Füsse, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 21 mm.

Nr. 127. Museum in Bern, bez. 665. Berner Oberland. Totaler Albino, dicker plumper Schnabel, Schnabelhöhe in der Mitte 13 mm., Oberschnabel länger als der Unterschnabel 2,8 mm., plumpe Füsse.

Nr. 128. Museum in Bern. Albino ganz ähnlich wie Nr. 127.

Nr. 129. Museum in Genf, bez. Genève. Schnabel plump und dick, vorne abgestutzt, Oberschnabel 2,5 mm. länger als der Unterschnabel, Firste 46 mm., Schnabelhöhe in der Mitte 14 mm., plumpe Füsse, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 22 mm.

Nr. 130. Museum in Genf, bez. Voirons. Exquisiter Dickschnabel, Schnabelfirste 47 mm., Schnabelhöhe 14 mm., Oberschnabel 1,5 mm. länger als der Unterschnabel, plumpe Füsse, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 20 mm.

Beide Exemplare Nr. 129 und 130 befinden sich in der Localsammlung Genf, wann sie geschossen worden sind, ist nicht mehr festzustellen, da sie dem Museum geschenkt wurden, jedenfalls stammen sie aus der nächsten Umgebung Genfs. Sie sehen täuschend ähnlich den Exemplaren aus Schweden.

Nr. 131. Museum in Genf, geschenkt von Mr. Revilliod de Murat, Mai 1873, deutlicher Dickschnabel, Firste 46 mm., Höhe des Schnabels in der Mitte 12,5 mm., Oberschnabel den Unterschnabel überragend 2,8 mm., plumpe Tarsen, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 22 mm.

Nr. 132. Museum in Genf, bez. Mr. F. Foret, Brieg, exquisiter Dickschnabel, Firste 47 mm., Schnabelhöhe in der Mitte 14 mm., der Oberschnabel den Unterschnabel überragend 3,8 mm., plumpe Läufe, Weiss an der äussersten Schwanzfeder 20 mm.

Beide Exemplare, Nr. 131 und 132, sind auf den hellen Flecken der Unterseite auffallend hellbraun angefliegen, Professor Fatio meint, dass dies vom Fressen der Nüsse herühre. Niemals habe ich sonst so stark hellbräunlich angeflogene Tannenheher gesehen.

Nr. 133. Museum in Basel, bez. *Nucifraga caryocatactes* ♂, 382. l. c., Geschenk von Mieg, Basel-Landschaft. Dicker Schnabel, kurzes Weiss an der Spitze der äussersten Schwanzfeder, typischer Dickschnabel.

Nr. 134. Museum in Annécý, bez. Environs d'Annécý. Plumpe dicke Tarsen, Oberschnabel den Unterschnabel überragend, Weiss an der äussersten Schwanzfeder ca. 10 mm. — Exquisiter Dickschnabel, Alpenform.

Nr. 135. Museum in Annécý, bez. Environs d'Annécý. Sehr dicke Tarsen, Oberschnabel den Unterschnabel überragend, Weiss an der äussersten Schwanzfeder ca. 10 mm., offenbar stark in der Mauser begriffen, also wohl ein im Spätsommer geschossenes Exemplar, von den Schwanzfedern waren nur zwei ausgewachsen, die übrigen hatten höchstens $\frac{2}{3}$ der normalen Länge. — Exquisiter Dickschnabel, deutliche Alpenform.

Beide Exemplare in Annécý hatten keine Spur von brauner Nussfarbe auf dem hellen Flecke der Unterseite, waren aber besonders stark und kräftig.

Nr. 136. Museum in Grénoble, Ex. bez. Nr. 692. Dicke plumpe Tarsen, starker mächtiger Schnabel, Oberschnabel ziemlich weit den Unterschnabel überragend, längeres Weiss an den äussersten Schwanzfedern.

Nr. 137. Museum in Grénoble, Ex. bez. Nr. 691. Dicke plumpe Tarsen, starker mächtiger Schnabel, Oberschnabel den Unterschnabel sehr wenig überragend, sehr wenig Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Beide Exemplare in Grénoble der dickschnäbligen Alpenform zugehörig.

Nr. 138. Sammlung der Section Aosta des italienischen Alpenclubs in Aosta. Ein nicht weiter bezeichnetes Exemplar mit sehr kräftigem, dickem Schnabel und sehr kurzem Weiss an der äussersten Schwanzfeder, offenbar zu der dickschnäbligen Alpenform gehörig.

Nr. 139. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Balg, bez. *Nucifraga guttata*, ♀, 5. April 1868, Freiburg i/Schweiz. Schnabel dick und kurz, Oberschnabel 2,5 mm. überstehend, 13 mm. hoch in der Mitte, 18 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, dicke plumpe Tarsen.

Nr. 140. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Balg, bez. Obwald (Schweiz), 31. Januar 1873, *Nucifraga caryocatactes*. Schnabel dick und kurz, Oberschnabel 1,7 mm. länger als der Unterschnabel, 14 mm. hoch in der Mitte, 14 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, dicke plumpe Tarsen.

Nr. 141. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Balg, bez. *Nucifraga caryocatactes*, 2. Sept. 1870, Freiburg i/Schweiz. Stark abgestumpfter kurzer dicker Schnabel, 15 mm. hoch in der Mitte, der Oberschnabel den Unterschnabel 1,3 mm. überragend, 22 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, sehr plumpe Tarsen.

Nr. 142. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Balg, bez. *Nucifraga guttata*, 30. Oct. 1875, Freiburg i/Schweiz, Schnabel kurz und dick, 15 mm. hoch in der Mitte, der Oberschnabel überragt den Unterschnabel ganz hakenförmig nach unten um 6 mm., plumpe Tarsen, 21 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 143. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Ex. bez. Freiburg i/Schweiz, *Nucifraga guttata*, Schnabel kurz und dick, 14 mm. hoch in der Mitte, Oberschnabel 3 mm. länger als der Unterschnabel, 22,5 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 144. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, bez. *Nucifraga guttata*, Freiburg i/Schweiz. Kurzer

dicker Schnabel, 14,5 mm. hoch in der Mitte, Oberschnabel 3 mm. länger als der Unterschnabel, 18 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, plumpe Tarsen.

Nr. 145. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, bez. *Nucifraga brachyrhynchus*, gekauft ca. 1847 von einem Naturalienhändler in Lyon, sehr kurzer (39 mm. langer) Schnabel, 13 mm. hoch in der Mitte, 13 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, plumpe Tarsen.

Nr. 146. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Ex. bez. *Nucifraga guttata*, Freiburg i/Schweiz, sehr schöner totaler Albino mit dickem kurzem Schnabel, 13,5 mm. hoch in der Mitte, plumpe Tarsen, exquisiter *brachyrhynchus*.

Nr. 147. Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye, Ex. bez. *Nucifraga caryocatactes*, ♂, Stockholm, 18. Nov. 1863, dicker plumper Schnabel, 14,8 mm. in der Mitte hoch, Oberschnabel den Unterschnabel 2,8 mm. überragend nach unten gebogen, 19 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, plumpe Tarsen.

Nr. 148. Museum d'histoire naturelle in Paris, Ex. bez. Haute-Savoie, 1885. Dicker plumper Schnabel, der Oberschnabel etwas löffelförmig überragend, 4 mm. länger als der Unterschnabel, 23 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder, plumpe Tarsen.

Nr. 149. Museum d'histoire naturelle in Paris, Ex. bez. Haute-Savoie, 1885. Kurzer dicker Schnabel, Ober- und Unterschnabel gleich lang, 18 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 150. Museum d'histoire naturelle in Paris, Balg, bez. Haute-Savoie, 1885. Deutlicher *brachyrhynchus*, Oberschnabel 0,5 mm. länger als der Unterschnabel, plumpe Tarsen, 26 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 151. Museum d'histoire naturelle in Paris, Balg, bez. Nr. 882, 1885. Haute-Savoie. Deutlicher *brachyrhynchus*, Oberschnabel 0,5 mm. länger als der Unterschnabel, plumpe Tarsen, 21 mm. Weiss an der äussersten Schwanzfeder.

Nr. 152. Museum d'histoire naturelle in Paris, Balg bez. 10. Oct. 1885, Haute-Savoie. Dicker kurzer Schnabel, Ober- und Unterschnabel gleich lang. Ex. steht in der Mauser, die Federn sind noch nicht ganz ausgewachsen, an der äussersten Schwanzfeder 19 mm. Weiss.

Sämmtliche Exemplare (148—152) wurden von Mr. Cazin in Savoyen 1885 gesammelt, sämmtliche zeigen sie vorne abgestumpfte Schnäbel.

Nr. 153—155. 3 Ex. im Museum zu Bayonne, sämmtlich ohne Etiquette, aber soviel sicher, dass sie nicht im Departement des basses Pyrenées geschossen wurden. Mit einiger Wahrscheinlichkeit ist bei der Nähe der Pyrenäen anzunehmen, dass sie aus den Hochpyrenäen stammen; sie gehören nach der Schnabelbildung und Schwanzfärbung der kurz- und dickschnäbligen Form an.

IV. Litteratur über die verschiedenen Tannenheher (*Nucifraga caryocatactes*, L.) - Formen.

Nach genauer Vergleichung dieses von mir in Berücksichtigung gezogenen Materiales war es mir unzweifelhaft, dass wirklich zwei Formen des Tannenhehers, *Nucifraga caryocatactes*, existiren. Zum Zwecke einer genauen Diagnose der beiden Formen schien es mir erforderlich, möglichst weit zurück die Litteratur zu verfolgen und namentlich die den ornithologischen Werken beigegebenen Abbildungen zu studiren. Hieraus musste sich auch ergeben, wann und wo die beiden Formen zuerst erschienen seien und welche Formen den verschiedenen Forschern bei der Beschreibung des Tannenhehers vorgelegen haben.

Zu diesem Zwecke war mein Bruder so gütig, mir die ältere Litteratur aus der Bibliothek des Herzogl. Naturhistorischen Museums zur Disposition zu stellen, einiges fand ich in der Königlichen Bibliothek zu Göttingen und in der Bibliothek der Herzogl. Technischen Hochschule hier, über die Ornithologie Frankreichs verschaffte mir Herr Lescuyer und Herr Léon Olphe-Galliard in zuvorkommendster Weise das

Material, in der Königlichen Bibliothek in Berlin war es mir besonders durch die Güte des Herrn Dr. Hampke möglich, die ältere Litteratur zu vervollständigen, das übrige, namentlich die neueren Werke, fand ich in meiner eigenen Bibliothek.

In: »Avium praecipuarum, quarum apud Plinium *) et Aristotelem **) mentio est, brevis et succincta historia, per Dr. Guglielmum Turneri, artium et medicinae doctorem. (Coloniae excud. Joan. Gymnicus, Anno 1544)« finden wir in der ersten Abtheilung »de avibus« unter dem Capitel »de graculis« folgende Notiz (Seitenangaben fanden sich in dem von mir in Göttingen nachgesehenen Exemplare nicht vor):

Monedularum tria sunt genera....

Monedula (Plin. L. 10)

Phalacrocorax.

Phalacrocorax. i. corvus calvus.....

Praeter haec tria graculorum genera ab Aristotele descripta novi et quartum genus, quod in albis Reticis vidi, Aristotelis lupo minus, nigrum et albis maculis per totum corpus, more sturni distinctum, garrulitate superiora genera multum superans, semper in sylvis et montibus degens: cui Rheti nucifrae nomen, a nucibus, quas rostro frangit et comedit, indiderunt.

Am Rande steht geschrieben:

Graculus

nucifraga

eyn noussbrecher.

*) In Cajus Plinius Secundus († 79 n. Chr.) Naturalis historia, Lib. X, habe ich nichts finden können, das auf den Tannenheher hindeuten könnte, obgleich der Autor, der als Reiteranführer in Deutschland längere Zeit diente, auf dem Wege von Italien dorthin Gelegenheit hätte haben können, unseren Vogel zu beobachten.

**) Aristoteles († 322 v. Chr.) erwähnt unseren Vogel nicht, wenigstens habe ich in seinem Werke: De animalibus historiae Lib. X, Cap. XXIV, das von den dohlenartigen Vögeln handelt, nichts finden können, das auf den Tannenheher hindeuten schiene. Uebrigens ist dies sehr begreiflich, da Aristoteles nur in Griechenland und Macedonien lebte, wo unser Vogel nachweislich bis jetzt nicht vorgekommen ist, und ausser den dort vorkommenden Thieren nur grossartige naturwissenschaftliche Sammlungen durch Vermittlung Alexander des Grossen aus dem Orient erhielt, wo der Tannenheher ja auch nicht heimisch ist.

Aus der Beschreibung ist nicht zu ersehen, welche Form des Tannenhehers der erste Autor, der denselben erwähnte, vor sich hatte; aus dem Fundorte »der rhätischen Alpen« (das jetzige Graubünden, Tirol und bayerische Hochland) kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es die dickschnäblige Form war.

In »Conradi Gesneri Tigurini medici et philosophiae professoris in Schola Tigurina, Historiae Animalium Liber III, qui est de Avium natura«, Tiguri 1555« beschreibt der Autor, Conrad Gesner, den Tannenheher und bildet ihn auf Seite 238 ab. Von der Form des Schnabels ist nichts erwähnt, nach der Abbildung zu schliessen, hatte Gesner aber die dickschnäblige Form der Alpen vor sich, also den *Nucifraga brachyrhynchus*, Chr. L. Brehm, worauf auch die Bemerkung hinweist: »semper in sylvis et montibus degens«, da diese Form ja gerade in den Alpen sich findet.

Carl Schwenckfeld in Hirschberg i/Schlesien schreibt in seinem Theriotropeum Silesiae.... (Lignicii 1603) Seite 310: »Avis montana..... Rostrum Monedulae longius, crassum nigricans..... Passim in montibus obvia. Nidificat in cavis arboribus. Autumno Nuces Avellanas in terram seu arbores concavas recondit, quas hyeme requirit, et confectis in cibo utitur. Solet nucleum cum corticibus duris devorare.« Eine Abbildung ist dem Buche nicht beigegeben, es ist anzunehmen, da der Schnabel als »dick« bezeichnet wird und es sich um die Thiere Schlesiens handelt und der Autor in Hirschberg wohnte, dass es sich auch hier um die im Riesengebirge brütend vorkommende dickschnäblige Form, *Nucifraga brachyrhynchus* handelt.

U. Aldrovandi beschreibt 1634 in seiner Ornithologia, Tom. II, Lib. XVI, Cap. 18, pag. 630 den Tannenheher unter dem Namen *Merula saxatilis*. Aus der Beschreibung ist nicht ersichtlich, welche Form der Autor vor sich hatte, die Abbildung weist aber deutlich auf den dickschnäbligen Tannenheher hin.

In Bern zeigte mir Professor Studer ein altes Vogelbuch aus der Mitte des 17. Jahrhunderts mit

gemalten Abbildungen, darin ist auf der Seite 138 ein Tannenheher abgebildet: »*Caryocatactes. Casse noire*. Nussbrecher. Dieser ist 1641 im Winter auf dem Langenberg (zwei Stunden von Bern) geschossen und zu Bern auf dem Markte gekauft worden.« Auf der Abbildung ist der Oberschnabel ca. 2 mm. länger als der Unterschnabel, wir haben die typische dickschnäblige Form mit hochgebogenem Oberschnabel vor uns.

Fr. Willugby beschreibt in seinem Werke »*Ornithologiae libri tres*«, Londini 1676, den Tannenheher auf Seite 90 in Lib. II, offenbar nach einem frisch geschossenen Exemplare, das er noch im Fleische vor sich hatte: »Sex fere uncias pondere aequabat. Longitudine a summo rostro ad ultimos digitos extremamve caudam (nam eadem utrobique mensura) $13\frac{1}{2}$ digitos. Latitudine, sumpta ab extremo ad extremum alarum expansarum, $22\frac{1}{2}$ digitos. Rostrum binos fere digitos longum, ab apice ad angulos oris intellige, nigrum validum, Picarum rostris simile, nisi quod mandibulum superius promineat nonnihil, et in acutam cuspidem non desinat..... Vox picis similis. Nuces etc. vorat. In montosis Austriae occidimus via qua Vienna Venetias itur, non procul a pago »Shadwyen«, ubi ascensus difficilis et acclivis admodum in montes vicinos; unde juga aliquot boum semper parata praesto adsunt ad currus istac itinerantium sursum trahendos per abrupta saxa et clivos, quos equi difficulter eluctari et superare possent«. Willugby beschrieb offenbar ein in den Alpen erlegtes Exemplar und vermied es, Sachen mitzuerwähnen, die er nicht beobachtet hatte, so z. B. die frühere Notiz von Schwenckfeld, dass er in hohlen Bäumen brüte, die ja offenbar nicht auf richtigen Beobachtungen beruht. Die Bemerkung, dass der Schnabel stumpf sei und der Oberschnabel nicht über den Unterschnabel vorrage, spricht dafür, dass W. den *Nucifraga brachyrrhynchus*, der in den österreichischen Alpen brütet, vor sich hatte. Die Abbildung von der Hand der Wittwe Emma Willugby, Taf. XX, ist über die Hälfte verkleinert und lässt nicht mit Sicherheit erkennen, welche Form, *brachyrrhynchus* oder *macrorrhynchus*, als Vorlage diente.

J. Ray schreibt in seiner 1713 zu London erschienenen Synopsis methodica avium, pag. 42: *Caryocatactes* Gesn. et Turn. Magnitudo inter Merulam et Picam variam; Rostrum nigrum, validum, Picorum simile....

Weitere Andeutungen sind in Betreff des Schnabels nicht gemacht; man kann aus der Bemerkung, dass der Schnabel dem der Spechte ähnlich sei, mit einiger Wahrscheinlichkeit schliessen, dass Ray von der schlankschnäbligen Form der Tannenheher gesprochen hat.

Der erste, der bei unserem europäischen Tannenheher zwei Eormen unterscheidet, ist Jacob Theodor Klein in seinem »Historiae avium prodromus (Lübeck 1750)«. Es heisst dort pag. 61 sub IV.

»*Pica nucifraga*. *Nucifragus*. Nussbrecher, Nussbreischer, Nussheher, Nusskrähe. Schwenk. Graculi alpini seu montani genus, Turneri. Graculus nucum Sturni fere instar maculosus *Caryocatactes*, Gesner p. 216. Altera species p. 635. *Caryocatactes* Willugb. p. 90.

Duas novi potius varietates quam species; alterius totum corpus fuscis et albescentibus maculis varium ad instar Sturni; rostro valido anguloso, Cornicis lingua, prout omnium Picarum, non nihil divisa; longiori.

Alterius, quae minor, lingua brevissima, quasi in gula posita, et ad angulos mandibularum terminatrice, magisque fissa, rostro duas fere uncias longo, teretiusculo, mandibula superiore longiore; Tannenkräher, Tannenheher; *Caryocatactes* (quod vocabulum Athendo instrumentum audit, quo nuces franguntur) quam optime descripsit Willugbejus, conferantur Gesn. et Schwenkf. Illa exquisite frangit, haec pertundit nuces avellanas; ambae et baccis variis sylvestribus, imo insectis vescuntur; nidificant in cavis arboribus, autumnu nuces glandesque, prout *Pica glandaria* in arboribus recondunt.

Die erste Form scheint mir auf den dickschnäbligen, die zweite Form auf den schlankschnäbligen Tannenheher hinzudeuten.

George Edwards in seinem »Gleanings of natural history, exhibiting figures of quadrupeds, birds, insects,

plants etc., London 1758« beschreibt Bd. I. pag. 63. Chap. XXX, Pla. 240, den Tannenheher folgendermassen:

»The nut-cracker. Le Casse-noix.

Cet oiseau est représenté plus petit, que le naturel, il est à peu près de la grosseur de notre choucas ou corneille enmantelée, les ailes étant fermées ont près de sept pouces de long: le bec en a deux, depuis la pointe jusqu'aux angles de l'ouverture.

Le bec est un peu plus long à proportion, que celui de la Pie ou du Geai; il paroît arrondi à la pointe, lorsqu'on le regarde de haut en bas et il est noir....

La queue est composée de douze plumes noires ayant chaque la pointe blanche; mais les plumes du milieu sont plus longues et ont moins de blanc, que celles des cotés, de sorte, qu'à mesure, que les plumes racourcissent le blanc augmente, jusqu'à la dernière plume, de chaque côté....

Cet oiseau est entre les mains de Mr. Millan, libraire auprès de Whitehall, qui me l'a prêté, pour faire ce dessin. Il n'est pas venu à la connaissance de Mr. Albin. Willugby l'a décrit, et en donné la figure, il appelle Caryocatactes, Gessn. et Turner. Gessner y a ajouté le nom de Nucifraga, dans son nomenclator (p. 25), où il a donné une figure de cet oiseau....

Il y a quelque difference entre ma description et l'oiseau de Willugby, qui avoit les plumes de la queue noires d'un bout à l'autre, et tout le corps tacheté de blanc: au lieu, qu'il n'y a point de taches sur les bas du dos, et le bas ventre du mien, et que toutes les plumes de la queue sont blanches à la pointe.«

Unter der Abbildung steht: Caryocatactes vel Nucifraga, drawn and etched from nature by Geo. Edwards 1757.

Die Abbildung ist ungefähr halb so gross als der Vogel selbst, der Schnabel ist sehr spitzig, der Oberschnabel scheint den Unterschnabel etwas nach unten zu überragen. Die Tarsen sind mittelkräftig, das Weiss an den Schwanzfedern ziemlich lang, mir scheint das Original darnach zu der »schlankschnäbligen« Form zu gehören.

Aus der Beschreibung ist nicht mit Sicherheit zu ersehen, woher der abgemalte Vogel stammte, d. h. wo er geschossen wurde, vielleicht stammt er aus England selbst, was ja damit stimmen würde, dass dort am häufigsten die schlankschnäblige Form beobachtet wurde. In der Litteratur ist sporadisches Vorkommen der Tannenheher in England schon früher erwähnt, 1753 (also vier Jahre vorher) wurde einer bei Mostyn in Flintshire nach Yarrell erlegt. Sehr interessant ist es, dass Edwards auf den Unterschied mit dem von Willugby beschriebenen Vogel aufmerksam macht, der aus den österreichischen Alpen stammte und wahrscheinlich zu der dickschnäbligen Form gehörte.

Es würde dies die erste Abbildung sein, die von der von Klein 1750 beschriebenen zweiten Form existirt.

Brisson in Ornithologia, Vol. II, p. 59. Planche V. Fig. 1, Paris 1760, gibt Beschreibung und Abbildung unter dem Namen *Nucifraga*.

Unter den Maassen wird angegeben:

Oberschnabel von der Spitze zum Mundwinkel	2"	1'''
Unterschnabel " " " " "	1"	11'''
Schwanz.....	4"	9'''

etc.

Das abgebildete Exemplar »du cabinet du Mr. Reaumur« ist offenbar die schlankschnäblige sibirische Form *macro-rhynchus*, Brehm.

Johann Leonhard Frisch beschreibt den Tannenheher in seiner »Vorstellung der Vögel Deutschlands« Seite 65 und Ferdinand Helfreich Frisch bildet ihn in demselben Buche, das 1763 in Berlin erschien, auf Taf. 56. ab. Es heisst dort: »Der Tannenheher oder Türkische Holtzheher: *Pica abietum nigra punctata* s. *guttata* L., *Pie grivellée*. Dieser Vogel muss des Schnabels, der übrigen Gestalt, und auch der Nahrung wegen zu dem Geschlechte der Heher gezählt werden. Weil er sich nur in grossen dichten Tannen-Wäldern vornehmlich aufhält und den Samen aus den langen Tannenzapfen mit seinem spitzigen Schnabel hackt, also die meiste Nahrung von den Tannen nimmt. So hat er auch seinen Namen daher bekommen, ob er gleich, wie

die vorigen Heher (nämlich Nuss- oder Eichenheher, *Pica glandaria*), auch Nüsse und Eicheln frisst. Im übrigen hat er die Natur des vorigen Nusshehers, und ist, wegen seines entfernten Aufenthaltes wenig Gelegenheit, seine übrigen Umstände genau zu untersuchen. In den Gegenden Deutschlands, wo solche grosse dicke Tannenwälder sind, wird man ihn öfters sehen, als in anderen Ländern, doch zieht er manche Jahre häufig mit anderen Vögeln, und wird sodann öfters in den Dohnen gefangen, wie diejenigen, so in Dohnen-Strichen bekannt sind, bezeugen müssen. Von der Benennung: Türkischer Holtzheher, muss noch dieses erinnert werden, dass er nicht ein türkischer Vogel, oder sich in der Türkei am meisten aufhalte, sondern er hat diese Benennung vom Pöbel bekommen, welche Alles, was nicht oft gesehen wird und noch unbekannt ist, von einem fremden, weit entlegenen Lande herschelten, daher wird auch dieser Vogel bald der Türkische, bald der Italienische, auch wohl gar der Afrikanische Heher oder Holz-Schreyer genannt.

Sowohl nach dieser Beschreibung, die zuerst besonders auf diejenigen Tannenheher aufmerksam macht, die aus fernen Ländern nach Deutschland kommen, als auch nach der Abbildung, die ganz auf die sibirische, schlankschnäblige Form (*Nucifraga macrorhynchus*, Chr. L. Brehm) passt, ist mit Sicherheit zu schliessen, dass Frisch den schlankschnäbligen *Nucifraga macrorhynchus* vor sich hatte. Interessant ist es, nebeneinander die Gessner'sche Abbildung des plumpen dickschnäbligen *brachyrhynchus* mit der Frisch'schen des schlankschnäbligen *macrorhynchus* zu vergleichen. Der Unterschied ist ganz in die Augen springend.

D'Aubenton bildet in seinem »1008 Planches enluminées d'histoire naturelle par Martinet«, Paris 1765, auf Taf. 50 einen Tannenheher ab mit stark gebogenem Schnabel und wenig Weiss an den Schwanzfedern, offenbar zu der Form *brachyrhynchus* gehörig.

Salerne, Dr. à Orléans, erwähnt in seiner 1767 in Paris erschienenen »L'Ornithologie ...« (ouvrage traduit du Latin du Synopsis avium de Ray) Seite 98 die Unterscheidungen von Klein, bringt dann die ebenmitgetheilten

Bemerkungen von Frisch und fährt fort: »Queques-uns le nomment Geai du Limousin ou d'Espagne; d'autres Corbeau de Bretagne: en Franche-Comté Géai d'Auvergne. C'est le Pignereau des Savoyards. On ne connoit point cet oiseau dans notre Orleanois. Le Révérend Pere Dom Visiteur de la Chartreuse d'Orléans m'en a donné un parfaitement bien embaumé par le Chartreux de Nancy, je l'ai envoyé a M. de Reaumur. Dom Visiteur m'a appris en même temps que les Auvergnats le nomment vulgairement Casse-Alaigne, comme qui diroit Casse-Noisette ou Casse-Aveline; qu'il se trouve aussi en Lorraine et en Bretagne;« Die Abbildung auf Taf. 10, wenn auch $\frac{1}{3}$ natürlicher Grösse, lässt deutlich die schlankschnäblige Form erkennen, ähnlich dem abgebildeten Exemplare des vorjährigen Zuges von St. Dizier. (Sammlung Lescuyer.)

Linné, Syst. nat. XII, p. 157. Nr. 10, (1766 — 68) schreibt: *Corvus caryocatactes*. C. fuscus alboque punctatus alis caudaque nigris: rectricibus apice albis: intermediis, apice detritis, Fn. suec. 91.

Corvus cinereus, cauda alisque nigris. Fauna suec. I, 75.

Caryocatactes. Gesn. av. 245. Will. orn. 90, t. 20. Ray. av. 42. Edw. av. 240.

Pica abietum nigra guttata. Frisch. av. t. 56.

Merula saxatilis. Aldr. orn. 2, p. 630.

Nucifraga. Briss. av. 2, p. 59. t. I. f. I,

Habitat in Europa, edit nuces, praesertim Pini Pineae.

Linné, Fauna suecica. p. 31. Nr. 91 (1761). Fast wie oben, nur

Will. orn. 90. t. 20. *Caryocactes gesneri et turneri*.

Ray. av. 42. n. 5. *Caryocatactes*.

Suecis. Nötwecka, Nötcraka.

Habitat in coryletis, quercetis; victitans glandibus.

Descr. Corpus totum fuscum macula in singula penna alba obovata, versus ejusdem apicem. Alae nigrae supra nitentes. Remiges 5—8 latere inferiore macula magna alba marginali: Secundariae omnes apice tantum albae. Uropygium nigrum immaculatum. Ani regio alba.

Cauda subrotundata: Rectrices apice albae: intermediis apice detritis. Caput supra immaculatum.

Aus den beiden Linné'schen Beschreibungen ist nicht zu ersehen, welche Form des Tannenhehers er vor sich hatte, bei der Fauna suecica ist anzunehmen, dass es sich um die dickschnäblige Form, *brachyrhynchus*, Brehm handelte.

In der deutschen Uebersetzung von Buffons Naturgeschichte der Vögel, Leipzig 1781, wird der Tannenheher auf Tom V, pag. 93 beschrieben und auf Tafel VIII abgebildet. Die Abbildung stellt uns deutlich die dickschnäblige Form vor. Im Texte spricht sich der Autor für die beiden Klein'schen Varietäten aus.

J. M. Bechstein beschreibt 1805 in seiner »Naturgeschichte Deutschlands« Seite 1257 im II. Theile den Tannenheher, *Corvus caryocatactes*, L. und, wenn auch keine Abbildung beigegeben ist, so scheint B. nach der Beschreibung des Schnabels und der Lebensweise die schlankschnäblige Form vor sich gehabt zu haben. So erzählt er: »Dieser Vogel ist, da er so sehr von Menschen entfernt wohnt, so wenig scheu, dass ihn die Thüringischen Kuhhirten in den tiefen, stillen Gebirgen (Alte und Junge) mit dem Stocke todt schlagen können, und ihn den Unschuldsvogel nennen, er müsste wegen seiner unschuldigen Einfalt noch graden Weges aus dem Paradiese stammen.« Die beiden Klein'schen Formen erwähnt B. nicht, führt aber drei Farbenvarietäten auf, 1. *Corvus caryocatactes albus* (offenbar ein reiner Albino!), 2. *C. car. varius* (wohl ein Halb-Albino!), 3. *C. car. brunneus* (die braunroth gefärbten Exemplare, die noch nicht frisch vermausert sind, resp. noch im ersten Jugendkleide stehen!).

Koch, Karl, Ludwig beschreibt in »Die Säugethiere und Vögel Bayerns« Nürnberg, 1816, pag. 93 und ff. den »gefleckten Nussbrecher«, *Caryocatactes maculatus*: »Schnabel: Stark, fast gerade, kegelförmig, an den Seiten nicht zusammengedrückt, die obere Kinnlade länger als die untere, die untere vor dem Grunde etwas eingedrückt. Wohnort: In den Hochgebirgen, auch in den Vorbergen nicht selten; wird auch im Herbste und Frühjahr auf seinem Zuge in

niederen Gegenden angetroffen«. Aus der Schnabelzeichnung auf Tab. II. C. 15 a. = Zunge und 15 b. = Oberschnabel von der Seite gesehen, geht deutlich hervor, dass Koch der schlankschnäblige Tannenheher (*Nucifraga macro-rhynchus*) zur Vorlage diente.

Cuvier, Règne animal. I. (sans figures), 1817. pag. 399, führt ihn auf als: Le Casse Noix ordinaire (*Corvus caryocatactes*, Lin.), gibt auch an, dass er in Höhlen brüte etc. und sagt zum Schluss »vient quelques-fois en grandes troupes dans les plaines, mais sans régularité.« Weitere Angaben sind nicht gemacht, so dass man nicht sagen kann, ob Cuvier den schlank- oder dickschnäbligen Tannenheher vor sich hatte.

Nilsson Sv. Dr. phil. beschreibt den Tannenheher in seiner Ornithologia suecica. Pars prior. 1817. pag. 90. folgendermassen:

»*Caryocatatactes nucifraga*, mihi.

Longit. avis 13 poll. Rostrum 2 poll. A flexura alae ad apicem $7\frac{1}{2}$ poll. Cauda $5\frac{1}{2}$ poll. Tibiae $1\frac{1}{2}$ poll. Digit. med. $1\frac{3}{8}$; post. $1\frac{1}{8}$ poll.

Rostrum nigrum, conico-subulatum, strictum, sine angulis, apice depressis, obtusis. Mandibula inferior intus gibbo instructa. . . . Cauda alis longior rotundata.

. Cauda nigra. Rectricibus intermediis apice albis, quae albedo in ceteris magis augetur.«

Aus der Beschreibung des Schnabels und dem Umstande, dass es sich speciell um die Vögel Schwedens handelt, ist zu schliessen, dass Nilsson die dickschnäblige Form vor sich hatte.

Temminck, Manuel d'Ornithologie, I. p. 116 beschreibt ihn 1820 als *Nucifraga caryocatactes*, er sagt nach der gewöhnlichen Gefiederbeschreibung: »Habite: les bois en montagnes, régulièrement de passage dans plusieurs contrées; dans d'autres à intervalles de quelques années.« Hieraus scheint mir hervorzugehen, dass T. sowohl den dickschnäbligen Tannenheher vor sich hatte, der fast jedes Jahr aus dem Gebirge in die benachbarten Ebenen hinabgeht, als auch den schlankschnäbligen, der nur alle

paar Jahre in grösseren Massen von Sibirien her in unseren Gegenden in grossen Schaaren einwandert.

L. P. Vieillot stellt den Tannenheher (*Nucifraga guttata*) in seiner »Galerie des oiseaux etc.«, Paris 1820—1826 auf Taf. 105 dar. Der Schnabel ist stark gekrümmt und scheint mir auf *N. brachyrhynchus* hinzudeuten.

J. Fr. Naumann hatte in seiner »Naturgeschichte der Vögel Deutschland's« II. Th., 1822, pag. 130 offenbar den schlankschnäbligen Tannenheher vor sich, wie die Taf. 58, Fig. 2 ganz deutlich ergibt, die vollständig der Frisch'schen Tafel in der Schnabelbildung gleicht, auch die Beschreibung passt vollständig auf den Brehm'schen *macrorhynchus*. Von Interesse ist es, wie weit zurück Naumann theils auch aus den Notizen seines Vaters die Tannenheherzüge verfolgt. Ungeheure Mengen wurden 1754 in Thüringen beobachtet, ebenso 1760 und 1761, einzelne wurden beobachtet 1778 und 1780, c. 1804, und 1817 wieder mehrere. Die Klein'schen Formen erwähnt Naumann auch nicht und führt nur die von Bechstein geschilderten Farbenvarietäten an.

Chr. L. Brehm unterscheidet 1823 in seinem Lehrbuche der Naturgeschichte aller europäischen Vögel, Seite 102 u. ff. die beiden Klein'schen Formen in der bestimmtesten Weise:

»1. Der langschnäblige Nussknacker, *Nucifraga macrorhynchus*, mihi. Der Schnabel ist gestreckt, vor der Spitze dünn, an ihr sehr niedrig, mit weit vorragender Oberkinnlade. Die Schwanzfedern mit einem an den Seiten breiten weissen Spitzenbände..... Er bewohnt die Gebirgswälder des mittleren und nördlichen Europa und Nordasiens und kommt von ihnen nach mehreren Jahren einmal im September und October in viele Gegenden Europas.... ist gänzlich unbekannt mit allen ihm von den Menschen drohenden Gefahren, deswegen äusserst unvorsichtig und auf seiner Wanderung grösstentheils eine Beute der Menschen.

2. Der kurzschnäblige Nussknacker, *Nucifraga brachyrhynchus*, mihi. Der Schnabel ist kurz, stark, an der Spitze hoch und gewöhnlich gerade abge-

schnitten, selten mit etwas vorspringender Spitze der einen Kinnlade. Er hat mit dem vorgehenden fast gleiche Grösse und eine ihm so ähnliche Zeichnung, dass nur die etwas schmalere weisse Schwanzspitzenbinde ein in die Augen fallendes Unterscheidungszeichen abgibt. Aber andere Merkmale sind deutlich: 1. 2. 3. Der Kopf ist viel grösser und breiter als bei jenem, 4. der Schnabel ganz anders gestaltet, als beim Gattungsverwandten. Bei diesem ist er gestreckt, allmählig kegelförmig, am Kinn schmal, vor ihm kaum aufgetrieben, gegen die Spitze dünn, an ihr niedrig, scharf, mit stark vorstehender, zuweilen etwas gebogener Oberkinnlade. Bei dem unsrigen stark, kegelmesserförmig, am Kinne breit, vor ihm sehr aufgetrieben, gegen die Spitze hin dick, an ihr hoch, stumpf, gewöhnlich, wie abgeschnitten. Auch ist seine Schneide etwas merklicher, als bei dem langschnäbligen, eingezogen.... Er scheint das nordöstliche Europa zu bewohnen und sich selten nach Deutschland zu verirren. Im September 1821 bemerkte ich ihn zum ersten Male in hiesiger Gegend.«

Im Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands, 1831, p. 181 und 182 hält Brehm die beiden Arten des Tannenhehers mit wenig modificirter Diagnose aufrecht.

In der »Isis« 1833. Heft X. p. 970 u. ff. beschreibt Chr. L. Brehm fünf Subspecies des Tannenhehers, vier aus den ihm vorliegenden 13 Ex. und nach dem Material des Berliner Museums und einen *Nucifraga minor* nach einem Briefe des Grafen von Gourcy-Droitmont, der dies Exemplar Anfang September 1832 in der Nähe seines Wohnsitzes an der Salza bei Salzburg erhalten hatte. Die Beschreibung ist folgende:

»1. Der breitschnäblige Nussknacker *Nucifraga platyrhynchos* Br. (*Corvus caryocatactes*, Linn.).

Artkennzeichen: Der Schnabel ist etwas kurz, an der Wurzel ungewöhnlich breit, vor ihr merklich zusammengedrückt, an der Spitze gerade abgehackt oder mit kaum merklich vorstehender

Oberkinnlade. Der Scheitel niedriger als der hintere Augenknochenrand. Die Fusswurzel $20''$ bis $20\frac{1}{2}''$ hoch.

Dies ist der grösste von allen Nussknackern, welche ich kenne, $15'' 4''$ bis $8''$ lang, wovon auf den Schwanz $5'' 3''$ bis $7''$ kommen und $2' 6''$ bis $2' 1''$ breit, wovon die Flügelspitze vom Buge an $7'' 6''$ bis $8''$ wegnimmt. Der Schnabel misst bei einem jungen Männchen im ersten Herbste $1'' 10''$, bei einem ebenso alten Weibchen $1'' 8''$ und ist sehr merkwürdig gestaltet. Er ist an der Wurzel ganz ungeheuer breit, was man schon von oben, noch viel deutlicher aber von unten bemerkt, wenn man die beiden Schnabelarme am Kinn betrachtet. Hier stehen die Schnabelarme hinten beim Männchen $13''$ von einander entfernt. Vor der Wurzel wird der Schnabel plötzlich schmal, weil er hier zusammengedrückt ist, was man von unten ebenfalls am deutlichsten bemerkt, ist dann nach der Spitze weniger schmaler und an ihr stumpf, oft und gewiss bei alten Vögeln stets wie abgehackt. Bei dem Männchen meiner Sammlung ragt die obere, bei dem Weibchen die untere Kinnlade etwas über die andere vor. Der Kopf ist ganz ausserordentlich breit, um dem breiten Schnabel zur Stütze zu dienen, und da der Scheitel hinten niedriger als die Hinterstirn ist, ausserordentlich platt und niedrig. Dieses Niedrige des Oberkopfes erkennt man sogleich, wenn man den Vogel von vorn ansieht, der Schnabelrücken hat dann mit den Stirnfedern gleiche Höhe. Die Füsse sind mittelhoch, geschildert, alle Zehen hinten, die äussere und mittlere bis zum ersten Gelenke verwachsen, die Nägel lang und sanft gekrümmt, unten gefurcht, scharfrandig und spitzig. Die Fusswurzel ist beim Männchen $20\frac{1}{2}''$ hoch.

Der Flügel mittellang und, da die erste Schwungfeder kurz, die zweite mittellang, die dritte kürzer als die sechste, und nur die vierte und fünfte die längsten sind, sehr stumpf und hat zwanzig ziemlich biegsame Schwungfedern.

Der Schwanz ragt $2''$ über die Flügel hervor und ist, weil die zweite Steuerfeder nur $1''$ oder gar nicht kürzer als die mittleren, die erste aber nur $1\frac{1}{2}''$ kürzer

als die zweite ist, sehr wenig abgerundet, von der zweiten Steuerfeder an fast oder ganz gerade abgeschnitten.

Der Schnabel und Fuss ist schwarz, der Augenstern braun, die Schwanzfedern sind schwarzbraun, die mittleren mit einer weisslichen Spitzeneinfassung, die oberen Deckfedern mit weissen Spitzenfleckchen, die hinteren Schwungfedern erster Ordnung haben eine breite weisse Kante an der inneren Fahne, welche beim Weibchen viel schmaler als beim Männchen ist. Der Schwanz ist glänzend schwarz, mit einer breiten weissen Spitzenbinde, welche, da sie an der ersten Steuerfeder 9^{'''}, an der mittelsten nur 1^{'''} breit ist, nach innen stark abnimmt. Oft wird das Weiss an den beiden mittleren Steuerfedern ganz abgerieben. Der ganze Körper ist braun, auf dem Kopfe und Nacken rein, am ganzen übrigen kleinen Gefieder mit grossen weissen Flecken, welche sich auf den Bürzel- und Oberschwanzdeckfedern nur in weissen einzelnen Strichelchen zeigen, auch am Vorderhalse nur schmale Streifchen bilden; die Unterschwanzdeckfedern sind ganz weiss, die Zügel weissgrau, die Borstenfedern weiss mit grauen Federkanten. Der Augenstern braun. Die scharf schneidende Erhöhung im Oberkiefer zum Aufbrechen der Nüsse; das Hauptkennzeichen der Sippe hat er mit den nahen Verwandten gemein.

Aufenthalt.

Dieser Nussknacker muss die Gebirge des Nordostens bewohnen; er erscheint nur sehr selten in unserem Vaterlande. Ein Stück meiner Sammlung wurde bei Greifswald, ein anderes, ein Weibchen, in hiesiger Gegend, beide im September 1821 erlegt. Dieser Monat und die erste Hälfte des October ist die Zeit, in welcher er zuweilen im mittleren Deutschland erscheint, denn er besucht die flachen Gegenden nicht jeden Herbst, sondern nur in manchen Jahren, und noch seltener als seine nahen Verwandten. Diese kamen im Jahre 1814 und 1821, er aber nur im letzteren in die Ebenen Deutschlands.

Da er in seinem Betragen und in seiner Nahrung den nahen Verwandten ähnelt: so bitte ich darüber das

oben und in meinen Beiträgen zur Vögelkunde 2. B. S. 565 bis 570 Gesagte nachzusehen.

2. Der kurzschnäblige Nussknacker, *Nucifraga brachyrhynchos*, Br. (*Corvus caryocatactes* Linn.).

Artenkennzeichen: Der Schnabel ist kurz, an der Wurzel nur mittelbreit, vor ihr nicht zusammengedrückt, an der Spitze gerade abgehackt oder mit kaum merklich vorstehender Oberkinnlade; der Scheitel so hoch als der Augenknochenrand; die Fusswurzel 20^{'''} hoch.

Dies ist der schon in dem Lehrbuche S. 104—106 und im Handbuche S. 181—182 beschriebene. Er ist kleiner als der vorhergehende, nur 14^{'''} bis 14^{'''} 6^{'''} lang und 22^{'''} 6^{'''} bis 23^{'''} breit, unterscheidet sich aber vorzüglich von ihm durch die Gestalt des Schnabels. Dieser ist bei Nr. 1 an der Wurzel auffallend breit, vor ihr plötzlich schmaler und mittellang; bei Nr. 2 hingegen an der Wurzel nur mittelbreit, vor ihr nur allmähig schmaler und deswegen vor der Spitze merklich breiter als bei Nr. 1, dabei viel kürzer und besonders vor der Spitze höher als bei diesem. Man mag die Schnäbel dieser beiden Vögel von unten oder von oben ansehen, ihre Verschiedenheit fällt sogleich in die Augen. Da der Schnabel von Nr. 2 an der Wurzel viel schmaler als bei Nr. 1 ist, so hat jener auch einen viel kleineren Kopf, der auf der Stirn auch viel höher erscheint, so dass man beide Vögel sogleich erkennen kann, wenn man sie von vorn ansieht. Uebrigens unterscheiden sie sich durch den Schwanz; dieser ist nämlich bei Nr. 1 von der zweiten Steuerfeder an fast ganz gerade abgeschnitten, bei Nr. 2 so abgerundet, dass die Steuerfedern bis zu den mittelsten stufenweise — in Absätzen von 1¹/₂^{'''} — länger werden. Bei Beachtung dieser Unterschiede wird ihn auch der Unkundige von dem vorhergehenden leicht unterscheiden können.

Er bewohnt die hohen Gebirge unseres Vaterlandes und kommt nur in manchen Jahren, wie im September 1821

in die Ebenen. jedoch seltener als der folgende, welcher der gewöhnlichste in unserem Vaterlande ist.

Alles, was ich über sein Betragen und seine Nahrung weiss, ist in den Beiträgen 2. B. S. 565—570, im Lehrbuche S. 104—106 und im Handbuche S. 181—182 gesagt. Die Abbildung im Handbuche Taf. XIII. Fig. 2 gehört hierher.

3. Der hakenschnäblige Nussknacker, *Nucifraga hamata*, Br. (*Corvus caryocatactes*, Linn.)

Der Schnabel ist lang, an der Wurzel etwas schmal, vor ihr merklich schmaler, an der Spitze niedrig, mit stark vorstehender Oberkinnlade; der Scheitel merklich höher als der Augenknochenrand; die Fusswurzel $2\frac{1}{2}$ ''' hoch.

Er unterscheidet sich auf den ersten Blick von den beiden vorhergehenden durch den gestreckten, schlanken, vorn niedrigen Schnabel, an welchem bei alten Vögeln der Oberkiefer 2''' bis 3''' weit über den unteren vorsteht. Durch diese Bildung des Schnabels erscheint der Unterkiefer gegen den oberen auffallend kurz. Bei den jungen Herbstvögeln steht dieser Oberkiefer oft kaum 1''' weit über den unteren vor, was offenbar daher rührt, dass der Schnabel im ersten Herbst noch nicht seine vollkommene Ausbildung erhalten hat. Dies ist um so begreiflicher, da der Schnabel aller Vögel, was man am deutlichsten an den im Käfig gehaltenen sieht, besonders am Oberkiefer fortwächst, um dem mechanischen Abreiben, dem er beim Aufsuchen und Aufnehmen der Nahrung ausgesetzt ist, entgegen zu wirken. Hilft dieses Letztere nicht genug, dann reiben sich die Vögel ihren Schnabel geflissentlich ab, was man im gemeinen Leben das Schnabelputzen nennt. Es ist offenbar, dass die beiden vorhergehenden Nussknacker eine ganz andere Lebensart haben als dieser. Jene pochen offenbar mit ihrem Schnabel, dies sieht man deutlich daran, dass er vorn wie abgehackt aussieht; man merkt es bei genauer Ansicht dem Schnabel auch sogleich an, dass er vorn durch starkes Reiben die Spitze eingebüsst.

Der Umstand, dass ein junger Vogel meiner Sammlung von *Nucifraga brachyrhynchos* noch eine Spitze hat, beweist dies unwidersprechlich. Es ist hier eine ähnliche Erscheinung wie bei den Saatkrähen bemerkbar; auch bei diesen zeigt sich der kahle Fleck um die Schnabelwurzel erst bei den alten Vögeln, oft erst im zweiten Sommer ihres Lebens vollständig. Nun könnte man einwenden, dass das Abgehackte des Schnabels der Nussknacker bloß eine Folge des Alters sei und bei Bestimmung der Subspecies kein Gewicht habe; allein schon ein flüchtiger Blick zeigt, dass die vorn gewöhnlich etwas herabgerichtete Schnabelspitze unserer *Nucifraga hamata* zum Pochen ganz untauglich ist, sie würde abbrechen; überdies besitze ich drei alte Vögel mit weit vorstehendem Oberkiefer; ja dieses Hervortreten wird, wie wir gesehen haben, im Alter erst recht deutlich.

Ausser diesem sehr bedeutenden Schnabelunterschied zeigt auch der Schädel beider Vögel eine grosse Verschiedenheit. Bei dem vorhergehenden ist der Schädel durchaus breit und auf dem Scheitel nicht höher als auf der Hinterstirn; bei unserem Haken nussknacker ist der Kopf viel schmaler und der Scheitel steht über die Hinterstirn merklich empor. Dieser einzige Umstand würde hinreichend sein, beide Subspecies zu begründen. In der Zeichnung zeigt sich kein bedeutender Unterschied; allein die weissen Flecken sind am Vorderkörper grösser und die weisse Schwanzspitze ist gewöhnlich etwas breiter als bei den beiden vorhergehenden, übrigens ebenso stark abgerundet als bei Nr. 2. Auch haben die jungen Herbstvögel wie bei den vorhergehenden fahlere Schwungfedern, als die alten.

Aufenthalt.

Dieser Nussknacker lebt auf den hohen Gebirgen unseres Vaterlandes, z. B. wie aus der oben vom Herrn Gourcy gegebenen Nachricht hervorgeht, auf den Alpen Tirols. Auf den deutschen Ebenen erscheint er nur selten; seit meinem Hiersein erhielt ich ihn nur im Herbst 1814 und 1821 aus der hiesigen Gegend, in welche er, wie seine nahen Verwandten, in der letzten Hälfte des September und

der ersten des October kommt. Er lebt dann im Nadel- und Laubholze und liebt in dem letzteren besonders die Stellen, an denen Haselnüsse wachsen. Er hält sich bei uns nicht auf.

Auf sein Betragen und seine Nahrung passt das oben Gesagte und das in den Beiträgen Mitgetheilte.

4. Der längschnäblige Nussknacker, *Nucifraga macrorhynchos**), Br. (*Corvus caryocatactes*).

Der Schnabel ist lang, an der Wurzel sehr schmal, vor ihr wenig schmaler, an der Spitze ziemlich niedrig, mit nicht oder kaum vorstehender Oberkinnlade; der Scheitel nicht höher als der Augenknochenrand, die Fusswurzel $20\frac{1}{2}$ ''' hoch.

Dieser Vogel hat mit dem vorhergehenden die grösste Aehnlichkeit; allein ich würde ihn doch schon länger unterschieden haben, wenn ich ihn früher selbst besessen hätte. Ich erhielt ihn erst nach der Herausgabe des Handbuchs. Er unterscheidet sich von dem zunächst vorhergehenden 1. durch den Schnabel, 2. den Kopf, 3. den Schwanz und 4. die Zeichnung.

1. Der Schnabel ist durchaus anders, an der Wurzel viel schmaler, was man schon von oben, noch deutlicher aber von unten bemerkt, wenn man den Abstand der beiden Kinnladen über das Kinn herüber betrachtet. Weil der Schnabel hinten so schmal ist, wird er vor der Wurzel nur wenig schmaler und unterscheidet sich auch sehr durch die Spitze, an welcher bei jungen Herbstvögeln die Oberkinnlade oft gar nicht, bei alten kaum über die untere vorragt; deswegen ist bei Nr. 3 die Schnabelspitze auch niedriger als bei Nr. 4. Ueberdies ist der Schnabel bei Nr. 4 gerader als bei Nr. 3 und am Kinn treten die Kinnladenträger bei Nr. 3 auf der Seite mehr heraus als bei Nr. 4. Das Hauptunterscheidungszeichen am Schnabel bleibt aber die verschiedene Breite des Schnabels an der Wurzel und

*) Unter diesem Namen sind im Lehr- und Handbuche dieser und der vorhergehende zusammen beschrieben, weil ich bei der Herausgabe des Handbuchs den Vogel Nr. 4 noch nicht gehörig kannte.

das verschiedene Hervortreten der Oberkinnlade über die untere. Daher kommt es auch, dass die Unterkinnlade bei Nr. 4 stets auffallend länger als bei Nr. 3 ist.

2. Der Kopf ist bei Nr. 4 kleiner und platter als bei Nr. 3. Bei Nr. 3 ist die Stirn noch breit und der Scheitel steht merklich über die Hinterstirn empor; bei Nr. 4 hingegen ist die Stirn wie der ganze Kopf schmal und der Scheitel hat mit der Hinterstirn kaum gleiche Höhe. Dieser Unterschied allein würde zur Unterscheidung der beiden Subspecies genügen.

3. Der Schwanz ist bei Nr. 4 mehr abgerundet, als bei Nr. 3. Bei einem alten Männchen von Nr. 3 ist die erste Steuerfeder um 9''' , bei Nr. 4 um 11''' kürzer als die beiden mittleren.

4. Die Zeichnung. Bei Nr. 4 herrscht das Weiss mehr vor als bei Nr. 3, dies zeigt sich selbst an der Schwanzspitze, an welcher das Weiss bei Nr. 4 weiter heraufgeht als bei Nr. 3. Daher kommt es auch, dass das Weiss am Vorderkörper bei Nr. 4 weiter verbreitet ist als bei Nr. 3, ja zuweilen das Braun fast ganz bedeckt. Die Männchen zeigen mehr Weiss als die Weibchen. Dieser Unterschied in Hinsicht der weissen Flecken beider Subspecies ist sehr auffallend, wenn man sie gegeneinander hält.

Auch dieser Nussknacker erscheint zuweilen, wie im Jahre 1821, in den Ebenen unseres Vaterlandes, aber seltener als Nr. 4. Er hält sich an ähnlichen Orten auf wie seine nahen Verwandten und hat auch im Betragen und in der Nahrung mit diesen grosse Aehnlichkeit. Einer, welcher eine Zeit lang unter anderen Vögeln lebendig gehalten wurde, tödtete mehrere von diesen, wodurch er seine Rabennatur (die Nussknacker gehören bekanntlich unter die krähenartigen Vögel) bekundete. Eine Eigenthümlichkeit der Nussknacker ist diese, dass die alten Vögel gern gepaart ziehen; daher war es mir auch möglich, von Nr. 2 und 4 ein zussammengehöriges Paar, welches zusammen geschossen wurde, zu bekommen, wodurch die Unterscheidung der vorstehenden Arten ihre völlige Gewissheit erhält.

5. Der kleine Nussknacker, *Nucifraga minor*, Gourcy-Droitmont (*Corvus, caryocatactes*, Linn.)

Der Schnabel ist mittellang, schmal, an der Spitze gerade abgehackt, der Kopf klein, die Fusswurzel 16''' lang.

Er ist oben beschrieben.«

Es heisst dort in einem Briefe von Graf Gourcy-Droitmont an Chr. L. Brehm vom 17. Sept. 1832: »Mein Nussknacker ist von der unteren Schnabelwurzel bis zur Spitze der Steuerfedern gemessen gerade ein Zoll kürzer als die beiden anderen und zeigt dadurch einen Grössenunterschied, welcher auch dem ungeübten Auge sogleich auffällt. Die Fusswurzel ist um $4\frac{1}{2}$ ''' niedriger und der Flügel vom Buge an um 3''' kürzer, als bei den beiden anderen Gattungen. Die untere Kinnlade ist um $1\frac{1}{4}$ ''', die obere aber, da sie gar nicht über die untere hervorragt, 3''' kürzer als bei dem Brehm'schen langschnäbligen. Umgekehrt verhält es sich mit dem kurzschnäbligen; denn, obgleich mein neuer Vogel bedeutend kleiner ist als dieser, hat er doch eine $1\frac{1}{4}$ ''' längere Unterkinnlade, während die obere ebenso lang ist, als bei diesem... Aus dem Obigen geht hervor, dass der Schnabel meiner neuen *Nucifraga minor* ganz anders gestaltet ist, als bei *Nucifraga brachyrhynchus*; er ist zwar wie bei diesem vorne wie abgehackt, allein viel dünner und gestreckter. Durch diesen dünneren Schnabel nähert er sich vielmehr dem langschnäbligen, dem er auch in der Zeichnung und der Vertheilung der weissen Flecken ähnelt; allein da der Oberkiefer durchaus keine über den unteren hervorragende Spitze hat: so ist dieser Vogel dem Schnabel nach ein wahres Mittelding zwischen den beiden anderen. Mein kleiner Nussknacker ist ein Männchen und wurde zu Ende des März oder zu Anfang des Aprils dieses Jahres in einer an einen bedeutenden Berg angrenzenden Au unweit des Flusses Salza geschossen. Die beiden anderen Exemplare, welche in diesem Augenblicke mir zur Vergleichung vorliegen, wurden auf den hohen Bergen unserer Umgebung, wo sie gar nicht selten sind, erlegt. Auch die Augen meines Vogels sind

Vergleichung der vorstehenden Subspecies.

<i>N. platyrh.</i>	<i>N. brachyrh.</i>	<i>N. hamata.</i>	<i>N. macrorh.</i>	<i>N. minor.</i>
Der Schnabel von der Stirn 22 ^{'''} , vom Kinn 17 ^{'''} lang, an der Wurzel sehr breit, vor ihr plötzlich schmal, an der Spitze mittelhoch, abgehackt, oder mit kaum vorstehender Oberkinnlade.	Der Schnabel von der Stirn 20 ^{1/2'''} , vom Kinn 10 ^{'''} lang, an der Wurzel breit, vor ihr wenig schmaler, an der Spitze sehr hoch, abgehackt oder mit kaum vorstehender Oberkinnlade.	Der Schnabel von der Stirn 24 ^{'''} , vom Kinn 17 ^{'''} lang, an der Wurzel etwas schmal, vor ihr merklich schmaler, an der Spitze sehr niedrig, mit stark vorstehender Oberkinnlade.	Der Schnabel von der Stirn 25 ^{'''} , vom Kinn 19 ^{'''} lang, an der Wurzel sehr schmal, vor ihr wenig schmaler, an der Spitze ziemlich niedrig, mit nicht oder kaum vorstehender Oberkinnlade.	Der Schnabel von der Stirn 20 ^{1/2'''} , vom Kinn 16 ^{1/4'''} lang, an der Wurzel schmal, vor ihr allmählich schmaler, an der Spitze mittelhoch und abgehackt, mit nicht vorstehender Oberkinnlade.
Der Kopf sehr breit, der Scheitel niedriger als die Hinterstirn.	Der Kopf breit, der Scheitel ebenso hoch als die Hinterstirn.	Der Kopf mittelbreit, der Scheitel merklich höher als die Hinterstirn.	Der Kopf schmal, Scheitel nicht höher als die Hinterstirn.	Der Kopf schmal.
Die Fusswurzel 20 ^{1/2'''} hoch.	Die Fusswurzel 20 ^{'''} hoch.	Die Fusswurzel 20 ^{1/2'''} hoch.	Die Fusswurzel 20 ^{1/3'''} hoch.	Die Fusswurzel 16 ^{'''} hoch.

Alle diese Bestimmungen sind von alten Männchen entlehnt, die von Nr. 1 ausgenommen, und bei Beachtung der hier genau angegebenen Unterschiede wird auch der Anfänger in der Vögelkunde diese nahverwandten Vögel leicht von einander unterscheiden lernen; dass dieses nur mit Sicherheit möglich ist, wenn man die Vögel zusammen hat, thut nichts zur Sache.

weiss mit braunem Seher, und der vorige Besitzer desselben versichert, sie seien so gewesen.«

»Ausser den vorgenannten und beschriebenen fünf Nussknackern besitze ich einen zweifelhaften Vogel dieser Sippe aus Helsingör, welcher der Gattung Nr. 3 sehr ähnlich ist, aber sich dadurch sehr von ihr unterscheidet, dass der Schnabel schmal und an der Wurzel ausserordentlich hoch ist; allein da ich nur ein Stück besitze, wage ich nicht, über ihn zu entscheiden; es wäre aber möglich, dass die sehr nördlichen Nussknacker noch eine besondere Gattung bildeten.«

Mir scheint *Nucifraga platyrhynchos* ein schwedischer Vogel zu sein mit etwas breitem Schnabel, also die Form *brachyrhynchos*. *Nucifraga hamata* ist offenbar nichts weiter, als die schlankschnäblige Form mit auffallend langem Oberschnabel, etwa wie das Seebohm'sche Exemplar vom Jenissei, siehe meine Maasstabelle Nr. 6 und Taf. II, Fig. 1. Ein Originalexemplar von *N. hamata*, das ich letzthin bei Léon Olphe-Galliard in Hendaye sah (siehe Nr. 109); hat mich vollständig in meiner Ansicht bestärkt, dass *N. hamata*, Brehm zu *macrorhynchus* zu rechnen ist. Die von Gourcy-Droitament beschriebene *Nucifraga minor* erscheint mir als ein kleines Exemplar des schlankschnäbligen Tannenhehers, etwa wie die anderen Exemplare von Seebohm vom Jenissei, siehe meine Maasstabelle Nr. 8.

Später hat Chr. L. Brehm in seinem Buche »Vogelfang« 1855, p. 66 zwei weitere Formen unterschieden *Nucifraga arquata* und *alpestris*, ohne eine bestimmte Diagnose beizufügen, man muss daher diese beiden Formen bei der weiteren Besprechung unberücksichtigt lassen.

Schinz, Dr. Hans Rudolf, Professor, bildet in seiner Naturgeschichte der Vögel, die 1830 zuerst unter dem Titel »Naturgeschichte und Abbildungen der Gattungen der Vögel« erschien, den Tannenheher auf Taf. 13 ab. Offenbar diente die schlankschnäblige Form als Grundlage für Abbildung und Beschreibung (Seite 40). Von verschiedenen Formen der Tannenheher ist darin nicht die Rede.

Sehr eingehend beschäftigt sich Baron E. de Selys-Longchamps mit den verschiedenen Tannenheherformen in »Note sur une migration de Cassenoix« (*Nucifraga*) in den Bulletins de l'academie de Bruxelles, Tom. XI, 2, p. 298, anschliessend an den grossen Tannenheherzug im Jahre 1844. Der Arbeit ist eine höchst instructive Tafel beigegeben, auf der sechs Tannenheherköpfe von oben und von der Seite gezeichnet sind und zwar einer aus dem Jura, einer aus den Pyrenäen, einer aus Belgien (von dem Wanderzuge von 1844) und drei aus Lappland und Schweden. Selys-Longchamps stellt die drei Exemplare aus Jura, Belgien und Pyrenäen zu einer Form, *Nucifraga caryocatactes* L., Tem. (partim) = *Nucifraga macrorhynchos* Brehm zusammen, die anderen drei zu der anderen Form *Nucifraga brachyrhynchos*, Brehm und gibt für dieselben folgende Diagnosen:

Nucifraga caryocatactes, L. Temm. (partim).

Nucifraga brachyrhynchos, Brehm.

Nucifraga guttata, Vieill.

Corvus caryocatactes L. (part.

Nucifraga macrorhynchos,
Brehm.

Caryocatactes nucifraga, Nils.

Le Cassenoix Brisson.

Caryocatactes guttatus, Sundevall, in litteris (partim).

Caractères essentiels.

Caractères essentiels.

Bec droit cuneiforme, moins epais. — Les deux mandibules non renflées ni bombées. — La pointe de la supérieure, aplatie, très mince. — (Ce bec tient à la fois de celui de l'étourneau, de la sittelle et des pics. — Il ressemble aussi à un bec de crave qui ne serait pas arqué.)

Bec droit plus fort, un peu convexe. — Les deux mandibules étant un peu arquées dans leur milieu de part et d'autre, la pointe de la supérieure aplatie, épaisse. (Ce bec a la plus grande ressemblance avec celui du freux (*C. frugilegus*, L.) Quant à la forme, il est même un peu plus épais et proportionnellement moins long).

Caractères accesssoires.

Le bec varie en longueur, la mandibule supérieure dépasse souvent d'une ou deux lignes. — Les plumes sétacées qui cachent les narines s'étendent davantage sur les côtés, et se réunissent au front. Les mouchetures de la gorge et du haut de la poitrine sont blanches. Les pieds sont un peu moins robustes. Parfois l'arrête de la mandibule est un peu arquée, mais alors le dessous du bec est un peu fléchi dans le même sens et nullement bombé.

Caractères accessoires.

Le bec varie en longueur. — La mandibule supérieure dépasse moins en général. — Les plumes sétacées qui cachent les narines laissent l'arrête découverte sur le front. Les mouchetures de la gorge et du haut de la poitrine sont très-lavées de couleur de rouille chez trois exemplaires, blanches chez un quatrième, en apparence jeune. — Les pieds sont plus robustes.

Dimensions du bec chez les exemplaires les plus différents:

	Longueur	Hauteur		Longueur	Hauteur
	depuis le front	à la base		depuis le front	à la base
1. Jura	18'''	5 $\frac{1}{2}$ '''	1 ^o . Lapponie	16'''	7'''
2. Pyrénées	18 $\frac{1}{2}$ '''	6 $\frac{1}{2}$ '''	2 ^o . »	19'''	7 $\frac{1}{2}$ '''
3. Belgique*)	23'''	6'''	3 ^o . »	21'''	8'''

Die sibirischen Tannenheher, die sich durch den exquisiten schlanken Schnabel auszeichnen, ähnlich wie er von den belgischen Exemplaren abgebildet wird, waren Selys-Longchamps offenbar noch nicht bekannt, ebenso wenig kannte der Autor damals Exemplare vom Harz, vom Riesengebirge, aus den Ostseeprovinzen, die ja den schwedischen und lappländischen Exemplaren täuschend ähnlich sehen. Ich würde nach meinen jetzigen Anschauungen nur den belgischen Vogel, unter Nr. 3 der oberen Seite der Tafel

*) Je repète que les individus de Belgique sont variables et qu'on en trouve qui se rapprochent de Nr. 1 et 2, mais point des trois numéros du Cassenoix brachyrhynque.

abgebildet, für *macrorhynchus* halten und alle übrigen fünf für *Nucifraga brachyrhynchus*, auch den unter Nr. 2, obere Hälfte, abgebildeten Vogel aus den Pyrenäen, der ausserordentliche Aehnlichkeit mit den Alpenvögeln hat.

Fischer W. P. veröffentlicht im Zoologist, 1845, p. 1073, einen Artikel: »On the two British Species or Varieties of the Nutcracker mit Abbildungen der für *N. brachyrhynchus* und *macrorhynchus* charakteristischen Schnabelformen im Profil und Zeichnung der weissen Endbinde am Schwanze.

In C. J. Sundevall's Svenska Foglarna, Stockholm 1856 ist auf Taf. 19 der Tannenheher abgebildet, aber so klein, dass man nur mit Wahrscheinlichkeit sagen kann, dass es die dickschnäblige Form ist.

H. Schlegel kennt in seinem »Vogels van Nederland«, Leiden, 1854—1858, pag. 276 nur eine Art des europäischen und sibirischen Tannenhehers, in seinen »Dieren van Nederland«, Haarlem, 1860, wird auf Taf. 13, Nr. 9 ein Kopf der schlankschnäbligen Form abgebildet, im Museum d'Histoire naturelle des Pays-bas, Leyde, 1862, wird gesagt pag. 37: »Aujourd'hui il sera inutile de revenir aux espèces nominales établies aux dépens du Casse-noix commun par Brehm et de Selys Longchamps«.

Fritsch, Dr. med. Anton beschreibt 1870 in seiner »Naturgeschichte der Vögel Europa's« nur eine Art Tannenheher, *Nucifraga caryocatactes*, Cuv. und lässt denselben sogar in Nordamerika vorkommen. Auf die verschiedenen Varietäten Klein's, Brehm's, de Selys-Longchamps' ist gar keine Rücksicht genommen und nur unter den Synonymen *Nucifraga brachyrhynchus*, Br. mit aufgeführt. Die Abbildung, die auf Taf. 13, Fig. 10 gegeben ist, scheint mir auf die dickschnäblige Form hinzudeuten, wenigstens nach der sehr schmalen weissen Endbinde des Schwanzes zu urtheilen; bei der Kleinheit der ganzen Figur und der wenig getreuen Nachbildung des ganzen Vogels lässt sich über die Schnabelform nichts bestimmtes sagen.

J. Gould bildet in seinen *Birds of Great Britain*, London. 1873. vol. III, Taf. 65 deutlich nach Schnabelform und weisser Schwanzbinde einen alten schlankschnäbligen Tannenheher als *Nucifraga caryocatactes* auf einem Zirbelkieferzweige ab, während auf Taf. 66 ein junger dickschnäbliger Tannenheher im Nestkleide dargestellt ist.

In N. Kjaerbølling's *Skandinaviens Fugle med saerligt Hensyn til Danmark og de nordlige Bilande*, herausgegeben von Jonas Collin, Kopenhagen, 1875—1877, ist das verschiedene Vorkommen der Tannenheher in Dänemark ausführlich erwähnt, die Abbildung auf Taf. XII oben links auf einem Haselnusszweige, *Caryocatactes guttatus*, Nilss. bezeichnet, scheint mir auf die schlankschnäblige Form hinzudeuten.

Eine sehr schöne, ausserordentlich sorgfältige Arbeit hat V. von Tschusi-Schmidhofen 1873 über unseren Vogel geliefert: Der Tannenheher (*Nucifraga caryocatactes*), ein monographischer Versuch, eingegangen bei dem legalen Präsidenten der Kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Academie der Naturforscher am 16. Mai 1873. Tschusi hatte dabei zur Verfügung Exemplare aus Niederösterreich, Steiermark, Siebenbürgen, Schweiz, Salzburg, Norwegen, Schweden, Lappland, Belgien und den Pyrenäen. Es fehlten ihm offenbar zur Vergleichung Tannenheher aus Sibirien, Ostpreussen, Harz, Riesengebirge, Schwarzwald. Tschusi kommt zu folgendem Resultate auf Seite 4 seiner Arbeit: »Es verhält sich mit den Schnäbeln der Tannenheher ähnlich, wie mit denen der Kreuzschnäbel; sie variiren ungemein in der Länge und Höhe; da sich jedoch aber von einer Form zur anderen Uebergänge finden, so ist eine Trennung nicht möglich. Die von de Selys-Longchamps in der Naumannia ausgesprochene Ansicht, dass die Schnäbel vielleicht nach der Nahrung variiren mögen, scheint mir die allein richtige zu sein. Ich fand immer, dass jene der collinen Region, deren Nahrung vorzüglich Haselnüsse bilden, einen starken krähenartigen Schnabel haben, wie es auch wohl ihre Nahrung bedingt, während jene der montanen Region, die ganz besonders auf die Nüsschen der Arve angewiesen sind,

einen feinen langgezogenen Schnabel zeigen, der ihnen beim Hervorholen der Nüsschen aus den Zapfen bessere Dienste leistet, als ein starker Krähenschnabel«.

Exemplare aus den Ländern, von denen Tschusi offenbar bei Abfassung seiner Arbeit Vögel vor sich hatte, die ich gesehen habe, gehören sämtlich zu der dickschnäbligen Form (*brachyrhynchus*, Brehm) mit Ausnahme des einen Seite 4 l. c. erwähnten Exemplares aus Belgien, das Tschusi, wie es mir scheint, nicht selbst gesehen hat, sondern nur aus der Beschreibung Selys-Longchamps' erwähnt. Es ist mir daher sehr begreiflich, dass Tschusi nur eine Tannenheherform annimmt.

Diese Ansicht Tschusi's ist nun auch in den späteren grösseren ornithologischen Werken vertreten worden; so unterscheidet Dresser in seinen *Birds of Europe*, Tom. IV, p. 451 in seiner 1874 publicirten Arbeit auch nur eine Form, indem er annähernd dieselbe Synonymie wie Tschusi auführt. Die Exemplare, die Dresser bei der Abfassung seines Artikels zur Disposition standen, stammten aus Schweden, Norwegen, Dänemark, und den Alpen, nur 1 Ex. war aus dem Ural. Bis auf dieses eine (ich sah dasselbe durch die Güte Dresser's, es ist ein schlankschnäbliger Vogel, siehe oben Nr. 8a.) waren also sämtliche ihm vorliegenden Vögel aus Ländern, die hauptsächlich meinen Erfahrungen nach die dickschnäblige Form, *brachyrhynchus* Brehm, zeigen; auch die beiden abgebildeten Vögel, der alte aus Skandinavien, der junge aus Bornholm (übrigens zum Verwechseln ähnlich unserem Jugendkleide aus dem Harze) sind offenbar dickschnäblige Exemplare, *brachyrhynchus*, Brehm. Ueber die Verschiedenheit der Schnabelbildung äussert sich Dresser nicht, was mir nach dem oben Gesagten ganz begreiflich erscheint, exquisite Schlankschnäbel, wie wir sie jetzt aus Sibirien und von Ascold z. B. kennen, waren damals noch nicht in den Sammlungen.

Dr. B. Altum erwähnt in seiner *Forstzoologie*, II, Vögel, pag. 350 (1880) nur eine Tannenheherform und schreibt: »Auffallend ist die ungemeine Verschiedenheit in der Länge des Schnabels... wandert aus noch nicht auf-

geklärten Ursachen in einzelnen Jahren im Herbst, wo er dann zigeunerartig theils in Menge und allgemein, theils mehr einzeln und nur lokal Deutschlands Ebenen besucht.«

In dem neuesten illustrierten Werke von Louis Macaud d'Aubusson »Les oiseaux de France«, première monographie des corvidés, Paris, 1883, p. 76, pl. XII ist nach dem Weiss der Schwanzfedern und dem Schnabel zu urtheilen, ein auffallend hellbraun gefärbter *macrorhynchus* abgebildet. Auf die Unterscheidung der dick- und schlankschnäbligen Form geht der Autor nicht ein.

Aus dieser Zusammenstellung der Litteratur geht hervor, dass beide Formen des Tannenhehers den Ornithologen schon vor mehreren Jahrhunderten bekannt waren, dass zuerst die dickschnäblige Form beschrieben wurde (wahrscheinlich zuerst von Turner 1544) und erst später die schlankschnäblige (zuerst 1750, also zwei Jahrhunderte später, von Klein, vielleicht auch von Ray 1713).

V. Chronologische Aufzählung der bisher beobachteten Tannenheherwanderzüge.

Für die geographische Verbreitung der Tannenheher, speciell für die Ausbreitung der schlankschnäbligen Form auf ihren grossen Wanderzügen, sind von besonderem Werthe die Notizen, die wir seit weit über einem Jahrhundert über das zeitweise Auftreten des Tannenhehers in den verschiedenen Ländern Asiens und Europa's in der Litteratur finden. Sie geben uns über die Lebensweise unseres Vogels den besten Aufschluss; ich will dieselben daher in chronologischer Reihenfolge, soweit sie mir in der Litteratur zugänglich wurden (von besonderem Werthe waren dabei für mich die Notizen in Tschusi's Arbeit) dem geneigten Leser vorführen, bis zu der vorjährigen Wanderung, die ich am Beginn dieser Arbeit in extenso geschildert habe:

1753 kamen vereinzelt Tannenheher in England vor, so wurde einer am 5. October bei Mostyn in Flintshire geschossen. (Yarrell. Brit. Birds, II. p. 131.)

1754 traten sie in ungeheueren Mengen in Thüringen auf (nach Naumann, V. D., II, p. 130 u. ff.) und kamen massenweise in Lothringen vor. Buffon schreibt darüber (Naturgeschichte der Vögel, V. p. 95, Anmerkung): »Herr Lottinger in Saarbours, ein Kenner der Lothringischen Vögel..... hat mir berichtet, dass in eben diesem 1754sten Jahre die Tannenheher in so grossen Haufen nach Lothringen kamen, dass Wälder und Felder damit erfüllt waren. Sie hielten sich den ganzen October hindurch daselbst auf, und sie waren vor Hunger dermassen ermattet, dass man sich ihnen nähern und sie mit Stecken tödten konnte.« Buffon (Tom. V. p. 172) berichtet weiter, dass sie nach de Montbeillard in grossen Flügen in Burgund sich zeigten.

1760. In ungeheueren Mengen in Thüringen nach Naumann (Vögel Deutschlands, II. p. 130 ff.)

1761. Ebenfalls in ungeheueren Mengen in Thüringen nach Naumann (ibidem).

1763. In Lothringen beobachtet. Buffon schreibt l. c. »dass diese Vögel im Jahre 1763, jedoch in geringerer Menge (als 1754), wieder erschienen.«

1778. Einzeln in Thüringen nach Naumann (l. c.)

1780. Im September kamen sie nach einer Heuschreckenplage in grossen Massen nach Astrachan (Pallas. Zoographia rosso-asiat. I. p. 397) und wurden einzeln in Thüringen beobachtet (Naumann l. c.).

1793. In ungeheueren Massen in Holland nach Nozeman (siehe Selys-Longchamps, Note sur une migration de Casse noix, Academie royale de Bruxelles, Tom. XI. Nr. 10, des Bulletins).

1802. In grosser Menge in der Wetterau in Hessen nach Jäger (Systematische Uebersicht der in der Wetterau vorkommenden Vögel. Jahresber. der Wetterauer Gesellsch. f. d. ges. Naturk. zu Hanau, 1853—1855, p. 184) und Meyer (Zool. Gart. 1865, p. 75), und sehr zahlreich in Bayern nach Jäckel (Material zur bayerischen Ornith. Abhandl. des zool. mineral. Ver. in Regensburg. 1849, I. p. 63. — Abhandlungen d. naturw. Ges. in Nürnberg, 1864, III, p. 98).

1803. In grosser Menge in der Wetterau nach Jäger (l. c.) und Meyer (l. c.) und in Bayern nach Jäckel (l. c.).

1804. Sehr gemein in der Wetterau nach Jäger (l. c.) und Meyer (l. c.), in Bayern nach Jäckel (l. c.), in den Rhein- und Maingegenden, und in grösseren Mengen auch bei Nürnberg nach Naumann (Vögel Deutschlands II. p. 130 u. ff.).

1805. In England bei Bridgewater 1 Ex. beobachtet im Herbst nach Yarrell (l. c.), in sehr beträchtlichen Mengen in Lothringen nach Hollandre (siehe Selys-Longchamps l. c.).

1807. In grossen Mengen in der Wetterau nach Jäger (l. c.) und Meyer (l. c.) und in Bayern nach Jäckel (l. c.).

1808. In England im August 1 Ex. geschossen in Devon, 1 Ex. im December in Cornwall nach Yarrell (l. c.).

1814. In grossen Massen in Deutschland (Brehm in Isis 1833, p. 974), in Bayern nach Jäckel (l. c.) und in der Picardie im October nach Baillon (siehe Selys-Longchamps l. c.). Degland schreibt nach Baillon, Catalogue des oiseaux du departement de la Somme, in seiner Ornithologie européenne, I, p. 340 vom Jahre 1849, dass bei diesem Zuge annähernd ebenso viel Tannenheher mit dickem, kurzem, als mit schlankem Schnabel gewesen wären und dass unter den bei Lille getödteten Vögeln solche mit grossem, schlankem und mittlerem Schnabel sich gefunden hätten.

1815. Im Spätjahre zeigten sie sich ziemlich häufig in Schleswig-Holstein (Boje-Isis).

1817 traten grössere Mengen in Thüringen auf nach Naumann (l. c.).

1819. 1 Ex. wurde im Herbst in Netherwitton Wood in der Grafschaft Northumberland von Selby beobachtet, 1 Ex. von Bulted in Cumberland in England (nach Yarrell l. c.).

1820 kamen sie überall in Thüringen vor, nach Chr. L. Brehm (Beitr. z. Vogelk. 1822, II, p. 726 und 727), in

der Ebene und im Gebirge und wurden nach Degland (l. c., bei Metz in Lothringen beobachtet.

1821. Im September zeigten sie sich nach Chr. L. Brehm vielfach in Deutschland (Thüringen und bei Greifswald) (Isis, 1833, p. 974), und zwar die von ihm *Nucifraga platyrhynchos* benannte Form; im Spätjahre waren sie ziemlich häufig in Schleswig-Holstein (Boje-Isis), sehr gemein in Hessen nach Bruch (Isis, 1824, p. 678) und kamen bis in die Gärten von Mainz. Grosse Massen wurden nach Jäckel (l. c.) im Winter 1821/1822 in Bayern beobachtet und in Lothringen nach Hollandre (Selys-Longchamps l. c.).

1822. Nach Baillon (siehe Selys-Longchamps l. c.) in der Picardie und im Frühjahr überaus zahlreich in Dänemark nach Kjærbølling (Naumannia, 1851, p. 41).

1825 zeigten sie sich in grosser Menge in Westphalen und einzeln auf der Insel Borkum nach F. von Droste (Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum. 1869, p. 120).

1827 wurden sie in bedeutender Menge in der Oberlausitz beobachtet nach Tobias (Naumannia, 1851, IV, p. 55).

1829. Bei Washford Pyne Moor in Devonshire in England wurde 1 Ex. von W. Tucker geschossen. (Yarrell l. c.).

1832. Im October war er zahlreich in Pommern nach E. F. von Homeyer (Syst. Uebers. d. Vögel Pommerns, 1837, p. 28).

1833 zeigten sich grosse Massen in Norwegen nach Collett (siehe Dresser, B. o. E. Tom. IV).

1835 war er sehr zahlreich in der Wetterau in Hessen nach Jäger (l. c.) und Meyer (l. c.) und in Bayern im Winter 1835/36 nach Jäckel (l. c.).

1836. Zahlreich in Pommern nach E. F. von Homeyer (l. c.) im October und November und sehr häufig in Meklenburg nach Zander in denselben Monaten (Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgeschichte in Meklenburg, 1861, p. 96), ferner in der Oberlausitz nach Tobias (l. c.), in

Thüringen nach zwei am 18. October dort im Rodathale von Chr. L. Brehm erlegten Exemplaren, die sich zur Zeit in der Sammlung Léon Olphe-Galliard in Hendaye befinden, (vergleiche Nr. 108 und 109), in Belgien im September geringer Zug nach Selys-Longchamps (l. c.) und Lothringen (ibidem). Einzelne Exemplare wurden im Winter bei Livorno und Lucca in Italien erlegt nach Savi (Ornithologia italiana I, p. 269).

1838. Grosse Mengen zeigten sich in den Tokayer Weingebirgen und bei Miskolcz in Ungarn nach v. Tschusi. (Der Tannenheher, p. 28).

1839. Im Herbste wurde er bei Schwerin in Meklenburg erlegt nach Beste (siehe I. Jahresbericht d. Ausschusses f. Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands p. 38, Cab. J. f. O. 1876, p. 38), in den Pyrenäen und benachbarten Provinzen in Frankreich (nach Macaud d'Aubusson, pag. 78, Les oiseaux de la France).

1843. Ebenso wie 1839 bei Schwerin erlegt (ibidem).

1844. In zahllosen Schaaren traten sie in Russland auf, sogar bis nach Odessa hin nach Nordmann (Cab. J. f. O. 1864, p. 364), im mittleren und südlichen Finnland wurden sie massenweise beobachtet nach Palmén (in litteris), ebenso in Schweden nach Meves, und zwar die schlankschnäblige Form, ebenso in Norwegen, im westlichen und südlichen Theile bis an den Trondjemsfjord nach Collett (siehe Tschusi, der Tannenheher, p. 20). In Dänemark wurden sie nach Kjærbølling (Skandinaviens Fugle, pag. 152) im März, September und October an den verschiedensten Stellen mehrfach erlegt. Aus Deutschland sind zahlreiche Beobachtungen verzeichnet: in Pommern nach E. F. von Homeyer (l. c.), in Meklenburg nach Zander (l. c.), in der Oberlausitz nach Tobias (l. c.), in Thüringen nach Speerschneider (Naumannia, 1854, p. 175), in der Wetterau nach Meyer (l. c.) und Jäger (l. c.), in Ostfriesland im Herbste nach Siedhof, Naturgeschichte der Stubenv. Deutschlands, 1845, p. 184, in Bayern nach Jäckel (l. c.), im Elsass (siehe diese Arbeit nach den von mir im Strassburger Museum untersuchten Exemplaren,

schlankschnäblige Form, Nr. 90). Bei Braunschweig kamen sie massenhaft vor. H. Vieweg erzählt mir, dass er sie in grossen Mengen in diesem Herbst hier beobachtet habe, selbst in dem unmittelbar an der Stadt gelegenen, mehrere Hektare grossen Parke seines Vaters. Mehrere Exemplare kamen lebend in seine Hände und wurden längere Zeit in Gefangenschaft gehalten. Dieselben wurden ausserordentlich zahm und possierlich. Die im Freien beobachteten Vögel zeichneten sich durch ausserordentliche Dummdreistigkeit aus und kannten die ihnen durch den Menschen drohenden Gefahren nicht. Nach Vieweg's Erzählungen wurden sie dutzendweise zum Ausstopfen dem damaligen Conservator meines Vaters, Herrn Meves, überbracht. Alle zeichneten sich durch schlanke dünne Schnäbel aus. 3 Ex. im Museum hier, leider ohne genaue Etikette, die aber nach der Art der Bezeichnung ungefähr aus diesen Jahren stammen; zeichnen sich durch schlanke Schnäbel und viel Weiss an den Schwanzfedern aus und gleichen vollständig den im Herbst 1885 hier beobachteten Tannenhehern. In Oesterreich beobachtete man sie in grossen Mengen in Böhmen nach Palliardi (System. Uebersicht der Vögel Böhmens. 1852. p. 31—32), in Belgien fand eine sehr beträchtliche Einwanderung statt vom 15. Sept. bis 20. Oct. nach Selys-Longchamps (l. c.), sämmtlich die schlankschnäblige Form. — England weist in diesem Jahre auch aussergewöhnlich viele Beobachtungen auf. Dann sah man ihn in Familien zu 6 oder 7 zusammen bei London, 1 Ex. wurde getödtet bei Rollesby bei Yarmouth am 30. Oct. (Im Magen nur Coleopteren), 1 Ex. bei Littlington bei Alfristone in Sussex im September, 1 Ex. wurde lebend gefangen und längere Zeit im zoologischen Garten gehalten, es hatte einen schlanken Schnabel. — Enorme Massen wurden endlich auch in Frankreich gesehen von Mitte September bis Mitte November, z. B. bei Lille, Douai, Dunkerque, Abbeville, Dieppe, Troyes nach Degland (l. c.), (nur die schlankschnäblige Form) und in der Basse-Provence nach Jaubert und Barthélemy (Richesses ornithologiques du midi de la France, Paris, 1862, p. 100) bis nach Marseille hin.

1845. In Pommern wurden einzelne Exemplare geschossen, so das hier unter Nr. 45 beschriebene, jetzt in der Sammlung E. F. von Homeyer in Stolp befindliche schlankschnäblige bei Darsin am 14. Juli (vielleicht auch ein von 1844 übergebliebenes Thier!) — Mehrere Exemplare wurden nach Speerschneider (l. c.) bei Rudolstadt und Blankenburg in Thüringen geschossen. — Einzelne wurden noch bei Marseille in Frankreich erlegt nach Jaubert und Barthélemy (l. c.).

1846. Im mittleren Finnland wurden grössere Mengen beobachtet nach Palmén (in litteris), durch ganz Galizien fand nach Dzieduszycki (Grfl. Dzieduszycki'sches Museum in Lemberg, pag. 38) eine förmliche Massenwanderung statt, in allen Wäldern Mährens waren sie im Sept. und Oct. häufig nach Schwab (Abh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1854, p. 527), in ausserordentlich grosser Anzahl in Frankreich in der Côte d'or nach Marchand, Catalogue des oiseaux de la Côte d'or.

1847. Grössere Mengen im mittleren und südlichen Finnland nach Palmén (in litteris), im westlichen und südlichen Norwegen in fabelhaften Mengen nach Collett (siehe v. Tschusi, der Tannenheher, p. 20), in Schwerin in Meklenburg nach Beste (I. Jahresbericht d. Aussch. f. Beobachtungsstat. d. V. D. Cab. J. f. O. 1876. p. 315), bei Altenkirchen im Westerwald nach Sachse (in litteris) und vereinzelt in England: im Pepperharrow-Park (Letters of Rustic. 1849, p. 158), bei Guildford (Surrey) (ibidem, p. 159), und bei Clandon Common (Surrey) (Webb, Zoologist, 1850, p. 2914).

1848. Bei St. Dizier in Frankreich nach Lescuyer (in litteris).

1849. In grossen Massen im Winter 1849/50 in Bayern nach Jäckel (l. c.) und bei St. Dizier in Frankreich im Herbste nach Lescuyer (in litteris); im September 2 Exemplare in Grünwald in Luxembourg gefangen nach de la Fontaine, Faune de Luxembourg, pag. 138.

1850. In grösserer Anzahl im mittleren und südlichen Finnland nach Palmén (in litteris), ebenso in der Prov.

Hannover bei Nienburg von Major Kirchhoff beobachtet nach Leverkühn (in litteris), in bedeutender Anzahl in Böhmen nach Palliardi (l. c.) und in Mähren einzeln nach Schwab (l. c.). In Baden wurden sie erlegt (nach 1 Ex. im Museum in Strassburg, siehe diese Arbeit Nr. 92) und in St. Dizier in Frankreich nach Lescuyer (in litteris) beobachtet. Anfang October wurden sie am Rhein bei Düsseldorf nach von Bönigk gesehen (Naumannia I, 4. p. 87).

1851. Während der Nistzeit wurden sie noch bei Dessau gesehen nach Habicht (Naumannia II, 1, p. 101), in geringer Anzahl im Herbst in Bayern nach Jäckel (l. c.) und in grossen Massen in Böhmen nach Zimmermann (I. österreichischer Jahresbericht, p. 67).

1852. Einzelne kamen in Mähren vor nach Schwab (l. c.), grosse Mengen in den Tokayer Weinbergen nach Hermann (siehe Tschusi, der Tannenheher, p. 28). In Schweden nach einem am 20. Oct. von Gadamer bei Christiansstadt geschossenen Exemplare (jetzt in Sammlung Léon Olphe-Galliard, siehe Nr. 110).

1853. Sehr sparsam in Meklenburg nach Zander (l. c.) und in England: 1 Ex. bei Yarmouth in Norfolk, (Green, Zoologist, 1853, p. 4097).

1854. Im Vangerower Forstrevier, Reg. Bez. Cöslin, war ein Paar den ganzen Sommer hindurch nach Hintz (Naumannia, p. 25), bei Altenkirchen im Westerwalde beobachtete sie Sachse (in litteris), bei St. Dizier in Frankreich sah sie Lescuyer (in litteris) im October.

1856. Im Sept. und Oct. waren sie sehr häufig bei Cöslin in Pommern nach Hintz (Cab. J. 1861, p. 447), bei Braunschweig wurden mehrere beobachtet, am 28. Sept. beobachtete A. von Homeyer einen sehr starken Zug bei Frankfurt a/Main (Cab. J. f. O. 1861, p. 79). Mitte der 50er Jahre waren sie in sehr grossen Mengen in Mähren nach Schwab (l. c.).

1857 fand durch Galizien nach Dzieduszycki (Grfl. Dzieduszycki'sches Museum in Lemberg, pag. 38) eine förmliche Massenwanderung statt.

1859. Zeigten sich grössere Mengen im mittleren und südlichen Finnland nach Palmén (in litteris), in Pommern kamen sie mehrfach vor, 20. September bei Cöslin, ferner 3. und 8. Oct. drei in Dohnen gefangen nach Hintz (Cab. J. f. O. 1861, p. 447), in Meklenburg waren sie sparsam nach Zander (l. c.), bei Schwerin wurden sie mehrfach nach Preen beobachtet (Cab. J. f. O. 1859). Bei Braunschweig kamen sie vor. Im Museum befindet sich ein schlankschnäbliches Exemplar mit der Etiketle, ♂, 8. Oct. 1859, Mainzholzen. A. von Homeyer sah grössere Schwärme bei Frankfurt a/M., die Schnäbel der einzelnen Vögel waren gestreckt und unter sich ziemlich gleichmässig (Cab. J. f. O. 1860, p. 472), in Holland wurde 1 Ex. geschossen und dem Museum in Leyden übergeben nach Schlegel (Muséum des Pays-bas, Coraces, pag. 38.), in England kamen vereinzelte Fälle vor: bei Whitehaven in Cumberland (Robson, Zoologist, 1854, p. 4168) und bei Wisbeach in Cambridgeshire 8. November (Zoologist, 1859, p. 6809). Im Elsass wurden sie geschossen (siehe Notitz in dieser Arbeit über die Tannenheher im Strassburger Museum, Nr. 91), ebenso in Frankreich in der Côte d'Or. Marchand sagt in seinem Catalogue des oiseaux de la Côte d'Or, dass er fünf im October getödtete Exemplare gesehen habe, von Velars, Quemigny, Vantoux, Sennecy und der Gegend zwischen Le Parc und Longvic.

1860. Waren sie häufig im mittleren und südlichen Finnland nach Nordmann (Cab. J. f. O. 1864, p. 364).

1862 wurde 1 Ex. bei Saltram (Devon) in England im October beobachtet (Rowe, List of Birds of Devon, p. 28).

1864. Ungeheuiere Schaaren wurden am 29. August bei Archangel von Göbel (Cab. f. O. 1873, p. 409) beobachtet, waren aber nach zwei Tagen verschwunden, in Dänemark wurde nach Kjærbolling (l. c.) 1 Ex. im September erlegt, in Pommern zeigten sie sich recht häufig, Exemplar von Zarnefanz (Reg. Bez. Cöslin) befindet sich im Berliner Museum, schlankschnäbliche Form (siehe diese Arbeit, Nr. 77), nach Hintz (Cab. J. f. O. 1865, p. 89) wurden bei Manow (Reg. Bez. Cöslin) 9 Stück im September in den Dohnen

gefangen, nach Quistorp waren sie in Neu-Vorpommern, speciell bei Greifswald, recht häufig (Cab. J. f. O. 1868, p. 58), nach L. Holtz in Neu-Vorpommern nicht besonders zahlreich (Cab. J. f. O. 1865, p. 128). — In Meklenburg waren sie überall häufig und wurden massenhaft in den Dohnen gefangen nach Cordes-Tetrow (Arch. d. V. d. Freunde d. Naturgesch. in Meklenburg, 1861, p. 96), sämmtliche hatten einen kurzen dicken Schnabel. — In der Mark Brandenburg kamen sie vor nach 1 Ex. im Berliner Museum von Nauen, schlankschnäblig (siehe diese Arbeit, Nr. 79), ebenso in der Provinz Sachsen bei Torgau nach einem Exemplare im Berliner Museum, schlankschnäblig (siehe diese Arbeit, Nr. 75), Pässler beobachtete sie in Anhalt im Herbste (Cab. J. f. O. 1865, p. 40), im Isenburger Walde im Grossherzogthume Hessen wurden im October mehrere beobachtet nach Meyer (Zool. Garten, 1865, p. 75). — In Nieder-Oesterreich waren sie im September 1864 ungemein häufig nach Tschusi (l. c.), von Mitte Sept. an und im Oct. waren sie bei Olmütz in Mähren häufig nach Jeitteles (Zoolog. Garten, 1865, p. 275). — In Holland fand in diesem Jahre die letzte grössere Einwanderung statt (bis 1885 hin NB!) nach Albarda (in litteris), nach Schlegel (l. c.) sind im Museum in Leyden 11 Bälge und 3 Skelette von in diesem Jahre in Holland geschossenen Vögeln aufgestellt, in Luxembourg fand zwischen dem 28. Sept. und 12. Nov. eine beträchtliche Einwanderung statt nach de la Fontaine (l. c.), bei St. Dizier in Frankreich wurden sie nach Lescuyer (in litteris) beobachtet, ebenso nach Marchand in der Côte d'Or (siehe dessen Catalogue des oiseaux de la Côte d'Or).

1865. Nach Altum wurde am 6. April 1 Ex. im Münsterlande erlegt (siehe dessen Forstzoologie, II, Vögel, p. 350.), wohl ein vom vorigen Jahre zurückgebliebener Vogel.

1867 war er im Winter ziemlich häufig in Dänemark nach Kjærbølling (l. c.)

1868. Ueber eine grosse Einwanderung der Tannenheher berichtet uns Dybowski (Cab. J. f. O. 1872, pag. 451)

in einer Wiedergabe von Taczanowski. Dieselbe fand statt in Daurien im Winter 1868/69. Dybowski sah die Vögel selbst in grossen Massen auf dem Wege nach dem Chama-daban-Gebirge. — In Norwegen zeigten sie sich in Schaaren bei Bergen und Trondjem (Tschusi, l. c.). — Im October und November wurden sie mehrfach in Dänemark beobachtet nach Kjærbølling (l. c.). Nach Kuwert (Cab. J. f. O. 1868, pag. 405) erschien er öfters in Ostpreussen. Kuwert leitet die Wanderungen von grossen Waldbränden in Russland her, da vor etwa 20 Jahren, als auch Waldbrände in Russland stattfanden, die Strasse von Tilsit nach Königsberg endlose Züge des Tannenbehers zeigte, einzeln und in Schaaren, wie eine Völkerwanderung bewegten sie sich in ununterbrochenem Zuge der Chaussée entlang, sich auf den Alléebäumen öfters niederlassend. Nach Ansicht von Kuwert sind sie seitdem in Ostpreussen zurückgeblieben als Brutvögel. — In England wurde 1 Ex. bei Christchurch (Hants) am 6. Nov. erlegt (Gurney im Zoologist, 1868, p. 1481), in Schottland einer bei Invergarry (Invernessshire) im October (nach H. Brown im Zoologist, 1868, p. 1484—1519). — In Frankreich wurden sie nach Lescuyer (in litteris) im October bei St. Dizier beobachtet, in der Côte d'Or 2 Ex. nach Marchand (Catalogue des oiseaux de la Côte d'Or), eins am 9. Oct. bei Vantoux getödtet, zahlreich im Herbst in der Provence nach L. Olphe-Galliard (Cab. J. f. O. 1869, p. 142), bei Lyon (24. Oct.) (siehe Nr. 107 dieser Arbeit). — Anfang October wurde ein einzelnes Exemplar beobachtet in Italien bei Campiglia (mit Coleopteren im Magen) und Treggiaia nach Savi (Ornith. italiana, I. p. 269).

1869. Bei Braunschweig kamen sie vor. Im Museum findet sich ein schlankschnäbliges Exemplar, das die Form eines Kreuzschnabels darstellt, indem der Oberschnabel von rechts nach links über den Unterschnabel ragt, bezeichnet M. Schulz (Namen des damaligen Conservators am Museum), 1869. — Im mittleren und südlichen Finnland grössere Mengen nach Palmén (in litteris), bei St. Dizier in Frankreich im September nach Lescuyer (in litteris).

1870. In Daurien beobachtete Dybowski eine geringe Einwanderung (Cab. J. f. O. 1872, p. 451), in Böhmen zeigten sie sich bei Neustadt bei Friedland in geringer Anzahl. Im Sommer wurden sie nach Kjärbølling bei Helsingör in Dänemark beobachtet.

1872. Im Juli wurden sie massenhaft in Heiligenblut in den Tauern von Fiedler beobachtet (Tschusi, der Tannenheher, l. c.). — Am 29. October wurde er von Sintenis in Bulgarien erlegt (Cab. J. f. O. 1877, p. 73).

1875. Im mittleren und südlichen Finnland wurden grössere Mengen beobachtet nach Palmén (in litteris).

1877. Im August in grosser Menge in Ost-Russland nach Pleske (Cab. J. f. O. 1878, p. 91), im Herbste in grossen Mengen in Pommern nach Ziemer (in litteris), im Herbste bei Neustadt i/Oberschlesien nach Kollibay (IV. Jahresbericht d. A. f. B. d. V. D. Cab. J. f. O. 1880, p. 383). Mitte August bei Pankow, Prov. Brandenburg, vier junge Vögel von Schalow beobachtet (Cab. J. f. O. 1878, p. 103).

1878. Bei Zossen (Prov. Brandenburg) nach Reichenow (Cab. J. f. O. 1879, p. 212), in Pommern bei Schwedt a/O. nach einem Exemplare in der Sammlung E. F. von Homeyer (siehe diese Arbeit, Maasstabelle Nr. 46, schlankschnäblig), bei Lipine in Schlesien häufig nach Weiss (in litteris), bei Münster i/W. häufig nach Koch (in litteris), bei Hamburg nach Böckmann, bei Berlepsch bei Münden a/W. nach H. von Berlepsch, bei Grossenhain i/Sachsen im October nach Neumann (siehe III. Jahresbericht d. A. f. B. d. V. D. p. 55, Cab. J. f. O. 1879), bei Braunschweig nach Exemplaren im Braunschweiger Museum, in Oesterreichisch-Schlesien nach Nowak (I. österreichischer Jahresbericht, p. 68), bei Neustadt bei Friedland in Böhmen in geringer Anzahl, sämmtlich mit schlanken Schnäbeln.

1879. Grössere Züge im mittleren und südlichen Finnland nach Palmén (in litteris), am 3. März noch 2 Ex. in

Dohnen gefangen bei Hamburg (offenbar vom vorjährigen Herbstzuge herrührend) nach Böckmann (III. Jahresbericht d. A. f. B. d. V. D., Cab. J. f. O. 1880. p. 383).

1881. In Russland, nach einem Exemplare im Museum d'histoire naturelle in Paris, das 1881 dort gesammelt wurde (siehe Nr. 118).

1882. Ende November mehrere Exemplare bei Helmstedt in Braunschweig beobachtet von De Lamare (VII. Jahresbericht d. A. f. B. d. V. D., Cab. J. f. O. 1884. p. 30), in Luxemburg nach einem Exemplare im Museum d'histoire naturelle in Paris (siehe Nr. 114).

1883 oder 1882 (?). Grössere Züge im mittleren und südlichen Finnland nach Palmén (in litteris). — Bei Cassel durchziehend (Walter), viele im bayerischen Flachlande, einzelne in Mittelfranken bei Erlangen, Büchenbach (Jäckel) (siehe VIII. Jahresbericht d. A. f. B. d. V. D., Cab. J. f. O. 1885, p. 269). — Im November häufig in Triest nach Moser (Ornis. I. p. 345. im zweiten österreichischen Jahresberichte).

VI. Volksnamen des Tannenhehers.

Für das Vorkommen des Tannenhehers, resp. für seine geographische Verbreitung sind von Wichtigkeit die volksthümlichen Namen, die unser Vogel in den verschiedenen Ländern, in denen er lebt, führt. In den Ländern, wo er keine resp. wenig volksthümliche Namen hat, wird er gar nicht oder nur äusserst selten vorkommen, in denjenigen Ländern aber, wo er eine Reihe von Namen hat, wird er häufiger sein. Vorzüglich mit Benützung von Naumann, Brehm, v. Tschusi, Macaud d'Aubusson, Giglioli und Pallas Werken habe ich nachfolgendes Namensverzeichniss aufgestellt.

Deutschland. Nussheher, schwarzer Nussheher, Nusskrähe, Nussrabe, Nussbeisser, Nussbrecher, Nusspicker, Nussknacker, Nuss hacker, Nusskretscher, Tannenheyer, Tannenheher, Tannemelster, Steinheher, Bergheher, Birk-

heher, Waldstarl, Unschuldsvogel, Türkischer Holzschreier, schwarzer Markward, Markolph, Margolf, Bergjäck, Türkischer, Italienischer oder Afrikanischer Vogel, schwarzer Holzschreier, Nussprangl, Spechtrabe, Zirbelkrähe, Zirbelkrach, Zirmgratschen, Nusskrelscher, Schwarzheher, schwarzer Nussjäck, amerikanischer Staar, gefleckter Nussknacker, grauer Nussheher, Gebirgs-Matjatsch, Tschank.

Dänemark. Nöddekriige, Pletfugl.

England. Nutcracker.

Frankreich. Casse-noix. — Geai d'Auvergnat (in der Franche-Comté). Piquereau (Savoyen). Casse-olaigne (in der Auvergne), Pie de sapin, Geai de Turquie, Geai du Limousin; Geai d'Espagne, Corbeau de Montagne. Cassenia; Pinson de Barbarie (Deux-Sèvres). Cacha pignoun (Hérault). Avelanié (Nizza). Pinson de montagne (Vienne). Geai de montagne, Casse-noix, Casse-noisette, Besacier (Savoyen). Alognier (im Patois der Tarentaise). Cass' alognoz (in Bauges). Pessa-nosé (Provence). Gay mirgaillat (Toulouse). Pie grivelée.

Holland. Notenkraker.

Japan. Hoschi-garasu.

Italien. Nocciolaja, Ghiandaja nucifraga, Ghiandaja nocciolaja, Nucifraga gocciolata, Corvo franginoce (nach den italienischen Schriftstellern), Gai d'montagna, Rompa-nòs, Tigriè (Piem.) — Gai fol (Susa) — Gai marin (Castel Delfino) — Nisciolera, Gagia nisciulera (Valt.) — Rompa-nòs (Lomb.) — Gaggia nisciulera (Como) — Rompinose, Grolin (Veron.) — Noseléra (Mant.) — Bris-sou, Corvo maccia, Rompinose (Ven.) — Gagia noseléra (Bell.) — Fràche nòlis (Friuli) — Papenòlis (Pontebba) — Gazza marina (Roveret.) — Gazza nuselara, Gazza gherla (Trent.) — Gazza nera, Gazza de montagna (Cavalese) — Gaggia nicciolèra (Val di Ledro) — Rompinòs (Mod.) — Pessa-avelana (Nizza) — Sciacca nisseue (Gen.) — Rompe-noce (Nap.).

Norwegen. Nöddekraake, Blaakraake, Nötkråka, Nöt-knäcka, Nöddekriige.

Österreich-Ungarn. Ausser den oben genannten deutschen Namen: Ořešník, Sojka turecká (Böhmen), Orhovica (Croatien), Orzechowka stryszek, Soyka turecka (Polen), tenyves szlyko, Magtörö-hollo (Ungarisch), lefhniza, lefhníkar, klavshar, meklavshar, krekvot, orehovka, klefk, lefk (Krainerisch), Gaitze de muntje (Römänisch).

Russland. Kédrofska, theils auch Orechofka, Kostorhyz (Russisch) — Schaggata, Reekstrohsis, krisis, rohdse, rohsis (Lettisch) — Paeklatraat, Pähkla räk (Estisch) — Pähkinähakkinen (Finnland) — Soyka-turecka, Klesk, Grabulusk (Polen) — Kaaergen (tatarisch), Kaergén (am Tomflusse) — Tschaangyhdaura (i. e. *cornix saxatilis*) (Jakuten) — Üärap (Vogulen) — Nagyrlettynge (i. e. *nucis edens*) (Ostiaken) — Wörup (am Irtisch) — Wäring (am Surgut) — Chásan (am Narym) — Kaisrae (bei den Samojeden) — Gaeschira (Karagassen) — Oncholà (Mongolen) — Ongolò (Buräten und Tungusen) — Kaka-tschu (Coraecis) — Kàkàu und Kakatschitsch (Kamtschadalen) — Kakaraetsch (nach dem Rufe) (an der Bolschaja).

Schweden. Nötkråka, Nötknäcka, Nötwecka — Nötskrika (Oeland) — Nöddekraake (Norrländ). — Nötgubbe.

Schweiz. La casse alogne (Canton Freiburg).

Türkei. Garga.

VII. Nahrung.

Was die Nahrung anbetrifft, über die ich ja zahlreiche Beobachtungen mitgetheilt habe, so scheint dieselbe im Allgemeinen bei beiden Formen dieselbe zu sein. Die Tannenheher sind, wie alle Corviden, Omnivoren, sie nähren sich von Samen, speciell von dem Samen der Zirbelkiefer, Eicheln, Buchen, Weissbuchen, Haselnüsse, Getreide etc., von Schwämmen und Pilzen, aber auch von Thieren, namentlich Insecten (Käfern, Baumwanzen, Bienen, Noctuer-
raupen etc.), Würmern, Schnecken, Ueberresten menschlicher gekochter Speisen u. s. w.

Es liegt sehr nahe, auf die Vermuthung zu kommen, dass die Nahrung einen besonderen Einfluss habe ausüben können auf die verschiedene Schnabelbildung der beiden Tannenheherformen, da ja gerade der Schnabel das charakteristische Kennzeichen der beiden Formen ist und die Tannenheher ja ihre Nahrung mit dem Schnabel zu erlangen suchen und zu sich nehmen. Die beiden wichtigsten Nahrungsmittel der beiden Tannenheherformen sind unstreitig die Zirbelnüsse und die Haselnüsse. Die Verbreitung beider Holzarten ist nun folgende. In De Candolle, *Prodromus systematis universalis regni vegetabilis*, Pars XVI, sect. post. — Fasc. I (auctor Parlatore) 1864 heisst es pag. 403 über die Verbreitung der Zirbelkiefer (*Pinus cembra*, L.): »In toto Alpium jugo a Galloprovincia et Delphinatu ad Styriam et Austriam partim sporadice occurrens partim sylvas efformans alt. 4000 — 6000 ped., non raro in Transsylvania subalpina; in Rossio boreali rara; trans Jugum Uralense per omnem Sibiriam borealem et alpinam frequens, in montibus altaicis 4000 — 6540 ped. gregaria« und weiter bei der Varietät *Pinus cembra pumila*, auch pag. 403: »In Davuria! Sibiria orientali! Kamtschatka, Insulis Curilis et in America arctica ad sinum Kotzebue.«

Von den in De Candolle aufgeführten 17 Haselnussarten kommt hier für unsere Frage nur in Betracht *Corylus heterophylla*, Fisch., deren Verbreitung auf pag. 130 angegeben wird: »In Dahuria ad fl. Argun, ad fl. Amur. Desunt Coryli omnes in Ural et Sibiria occid.«, und *Corylus avellana*, L., unsere gewöhnliche Haselnuss, deren Verbreitung auf derselben Seite angegeben wird: »In montibus Hispaniae centralis et Algeriae, ubi rara, et praesertim Sardiniae, Siciliae, Peloponesi, Ponti, Karabagh et Talusch, usque ad fines merid. prov. Viatka et Vologda, Fenniam, 63° lat. in Sueciâ, 65° in Norwegiâ et Orcades; olim in Shetland.

Aehnliche Verbreitungsbezirke finden wir schon in Hartig Th., *Vollständige Naturgeschichte der forstlichen Kulturpflanzen Deutschlands* 1851, pag. 78 angegeben. Hier

heisst es über die Zirbelkiefer: »Das Vorkommen beschränkt sich auf zwei grosse Complexe, deren erster fast das ganze asiatische und den über dem 60.^o n. Br. gelegenen Theil des europäischen Russlands, vom Ural, Kaukasus (ist irrthümlich! Bl.) und Altai, zwischen dem 40.^o und 68.^o n. Br., bis zur Halbinsel Kamtschatka, ferner den Norden der Mongolei und selbst die Inseln des japanischen Meeres: Nipon und die Kurilen umfasst; während zum zweiten Complexe die Schweizer Alpen und die Karpathen gehören«. Ferner heisst es dort p. 77: »Die Mannbarkeit der Zirbelkiefer soll im 60-sten Jahre beginnen und reichliche Samenjahre im 4—5 jährigen Turnus eintreten.«

Die östliche schlankschnäblige Form des Tannenhehers kommt von dem stillen Meere an bis zum nordöstlichen Russland hin fast genau in denselben Breiten vor, in denen sich die Zirbelkiefer findet, die westliche Form hat in ihrem Verbreitungsbezirke nur in den Karpathen und Alpen die Zirbelkiefer, an den übrigen Brutplätzen kommt diese nicht vor. In den Alpen hat, so weit mir bekannt geworden ist, die Zirbelkiefer in den letzten Jahrzehnten auch bedeutend abgenommen, wie das Vorkommen der Zirbelkiefer in den Karpathen sich in den letzten Jahren gestaltet hat, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Jedenfalls müssen die westlichen Tannenheher in Skandinavien, den Ostseeprovinzen, Harz, Schwarzwald und einem grossen Theile der Alpen sich hauptsächlich, was Samennahrung anbetrifft, an die Haselnüsse halten.

Hätten wir nicht in den Alpen und Karpathen auch die Zirbelnüsse, die hier also den dickschnäbligen Tannenhehern auch zur Nahrung dienen, während in ganz Sibirien der schlankschnäblige Tannenheher fast allein auf die Zirbelnüsse als Samennahrung angewiesen ist, da nur am Amur und Argun Haselnüsse vorhanden sind, in der ganzen übrigen nahezu 1600 geographische Meilen langen Länderstrecke aber fehlen, so hätte es nahe gelegen, durch die Nahrung (entweder von Zirbelnüssen, die ja leichter zu entsamen sind und sich für einen schlanken dünnen Schnabel sehr gut eignen, oder von Haselnüssen, die schwerer auf-

zukunft sind und eines dickeren kräftigen Schnabels bedürfen) die verschiedene Form der Tannenheherschnabel zu erklären. — Eine Verschiedenheit der asiatischen und europäischen Zirbelnüsse würde allein eine Aufklärung ermöglichen. Als ich hierüber weitere Nachforschungen anstellte, sandte mir Staatsrath Th. von Köppen auf Veranlassung von Staatsrath von Schrenck sein im Jahre 1885 in St. Petersburg in russischer Sprache erschienenen Buch über »die geographische Verbreitung der Nadelhölzer im europäischen Russland.«

Herr Dr. med. O. Lange in Braunschweig hatte die Güte, mir die betreffenden Stellen zu übersetzen, und theile ich dieselben, da sie auch in Bezug auf die Erklärung der Tannenheherzüge im Allgemeinen von grösster Wichtigkeit sind, im Nachfolgenden mit. Nach Köppen unterscheidet sich die in Russland vorkommende Zirbelkiefer etwas in ihrer Form von der in den Karpathen, den Alpen und Balkan vorkommenden *Pinus cembra* und ist von Loudon als eine besondere Species, als *Pinus cembra sibirica*, bezeichnet worden.

In Gordon's Pinetum (London 1880) heisst es, dass die Nadeln der sibirischen Ceder viel kürzer sind als bei der europäischen — Schübeler (Die Pflanzenwelt Norwegens. Ein Beitrag zur Natur- und Culturgeschichte Nord-Europa's, 1873—1875, p. 154) sagt dagegen, dass sie länger und heller gefärbt sind. Die Zapfen sind bei der sibirischen Form mehr in die Länge gezogen, mehr cylindrisch. — Die Nüsse selbst sind wesentlich kleiner und auf dem einen Ende zugespitzt, zeichnen sich auch vor denen der in Europa vorkommenden Form durch eine dünnere Schale aus. 100 Stück sibirische Cedernüsse wiegen 24,75, 100 Stück europäische 39,10 Gramm.

Als eigentliche Heimat dieses Baumes erscheint Sibirien, wonach der Name, von hier erstreckt sich ihr Vorkommen in den nordöstlichen Theil des europäischen Russlands und zwar überschreitet sie den Ural auf dem 63 $\frac{1}{2}$ ° n. Br. und zieht sich dann wesentlich nördlicher fast bis zum 67° n. Br., die äusserste westliche Grenze liegt auf dem 23° ö. L.

von Petersburg. In Sibirien findet sich die Zirbelkiefer ebenso oft auf den Bergen als in den Thälern. Der Boden, auf dem die sibirische Zirbelkiefer wächst, muss feucht sein. Nach Malgin, Einige Bemerkungen über das Vorkommen der sibirischen Ceder (*Pinus cembra sibirica*) im Förster-Journal, 1842, Th. II, p. 332 (russisch), liebt die *P. cembra* feuchten, sandigen Boden, von einer dünnen Schicht von Wald-Schwarzerde und reichlichem Moose bedeckt. Je nasser der Boden, sogar wenn er sumpfig ist, und je kälter er ist, um so lieber entwickelt sich auf ihm die sibirische Ceder. Dieses in Betracht ziehend, muss man annehmen, dass die unvergleichliche Feuchtigkeit, welche die Ebene des europäischen Russlands auszeichnete, der damaligen Verbreitung der sibirischen Ceder sehr günstig war.

Eine von den Ursachen des Verschwindens der sibirischen Ceder in Gegenden, wo sie früher vorkam, liegt in dem unbarmherzigen Fällen der Bäume. Zur Erlangung der Cedernüsse werden die Bäume gefällt.

Latkin, Tagebuch von Wassily Nikolajewitsch Latkin zur Zeit einer Reise zur Petschora, 1840 und 1843. Th. I, p. 45, 1853, theilt hierüber folgendes mit: Die Ernte der Cedernüsse ist der Untergang der Cederwälder. An den Ufern der Beresowka, nahe am Tschensowoje-See, ebenso wie längs der Witschegda herrscht dieselbe rohe Sitte. Die Zapfen werden nicht abgenommen, sondern es werden die Bäume gefällt. Von manchen Bäumen ernten die Bauern 1000—1500 Zapfen. Um 50 H Cedernüsse zu gewinnen, braucht man 800—1000 Zapfen. In einzelnen Jahren ernten die Leute 1000 Pud = 50.000 H Cedernüsse. — Dazu müssen demnach 1000 Bäume im Laufe eines Jahres gefällt sein. Diese Art der Nüssegewinnung herrscht nur im europäischen Russland — nicht in Sibirien. Als Feinde der Zirbelkiefer werden ausserdem angegeben 1. *Hyllobius abietis*, 2. *Nucifraga caryocatactes*, 3. Eichhörnchen, 4. Bär, der die Bäume erklettert, die fruchttragenden Aeste abbricht und die Nüsse am Boden frisst.

Nach diesen hochinteressanten Angaben in Köppen's Buche kann man wohl die Ansicht aussprechen, dass der

östliche schlankschnäblige Tannenheher durch seinen schlanken dünnen Schnabel vollständig genügend ausgerüstet ist, die zartschaaligen Zirbelzapfen dort in Sibirien zu entsamen, während der westliche dickschnäblige Tannenheher zum Aufknacken der Haselnüsse und Zerkleinern der hartschaaligen Zirbelzapfen der Alpen und Karpathen einen dicken kräftigen Schnabel gebraucht. Die Differenzirung der Schnabelform und die Trennung der beiden geographisch so streng auseinander zu haltenden Tannenheherformen wären somit auf die verschiedene Nahrung zurückgeführt.

VIII. Schlussfolgerungen.

Nach der vorangegangenen Schilderung des Wanderzuges der Tannenheher im Herbst und Winter 1885, nach dem eingehenden Studium zahlreicher Exemplare von *Nucifraga caryocatactes*, nach Würdigung der betreffenden Literatur und mit Berücksichtigung der in früheren Zeiten bereits beobachteten Tannenheherzüge, der Localbenennungen und der Nahrung unseres Vogels in den einzelnen Ländern glaube ich zu folgenden Schlussfolgerungen berechtigt zu sein.

Die in der gemäßigten nördlichen Zone der paläarktischen Region vorkommende Tannenheherart, *Nucifraga caryocatactes*, Linn. zeigt zwei bestimmt charakterisirte Varietäten, die sich in der Verbreitung, Lebensweise und nach einigen Charakteren, der Schnabelbildung und Färbung des Schwanzes, mit Sicherheit unterscheiden lassen. Die wichtigsten Merkmale liegen im Schnabel und zwar nicht in der Längenausdehnung desselben, sondern in der Dicke, in dem Verhältniss der Höhe desselben zu der Länge. Die ursprünglich von Klein, später von Chr. L. Brehm unterschiedenen Formen, *brachyrhynchus* und *macrorhynchus*, existiren in Wirklichkeit. Die Namen *brachyrhynchus* (βραχυς = kurz, ρυγχος = Schnabel), kurzschnäblig, und *macrorhynchus* (μακρος = lang, ρυγχος = Schnabel) langschnäblig sind aber unglücklich gewählt und können leicht zu Missverständnissen führen, da der Brehm'sche *brachy-*

rhynchus durchschnittlich einen längeren Schnabel hat, als der Brehm'sche *macrorhynchus*. Ich halte mich deshalb berechtigt, für die beiden Varietäten unseres Tannenhehers andere Namen vorzuschlagen, die das Wichtigste der unterscheidenden Merkmale deutlich angeben und nenne ich daher die dickschnäblige Form (*brachyrhynchus*, Brehm) *pachyrhynchus* (von $\pi\alpha\chi\upsilon\varsigma$ = dick) und die schlankschnäblige Form (*macrorhynchus*, Brehm) *leptorhynchus* (von $\lambda\epsilon\pi\tau\omicron\varsigma$ = schlank).

Wie die Untersuchung, speciell die Messung der Schnäbel ergibt, zeigen sich bei beiden Formen, der schlankschnäbligen und der dickschnäbligen, in [der Länge des Schnabels von der Stirn bis zur Schnabelspitze grosse Unterschiede. Aber auch in der Dicke des Schnabels, namentlich an der Basis, gibt es auffallende Unterschiede, so besonders bei der dickschnäbligen Form. Die dicksten und plumpestesten Formen haben nach meinen Beobachtungen die Exemplare aus Ostpreussen und Skandinavien, weniger massig sind die Schnäbel der Vögel, die zur Brutzeit in den Alpen geschossen wurden. Die Formen gehen aber so ineinander über, dass ich nicht anrathen möchte, den nördlichen europäischen Tannenheher von dem centraleuropäischen der Hochalpen als Varietät zu trennen, wie das gewiss in den Brehm'schen Subspecies geschehen ist, da die relativen Grössenverhältnisse (Höhe zur Länge des Schnabels) bei ihnen annähernd dieselben sind. Die verhältnissmässig kleinsten Schnabelformen habe ich bei den Dickschnäblern bei den Exemplaren aus Galizien gesehen, das Material, das mir zur Bearbeitung vorlag, ist aber nicht gross genug, um behaupten zu können, dass sich alle Karpathen-Exemplare durch einen auffallend kleinen Schnabel auszeichneten. Die Exemplare aus dem Harze ähneln in der Form am meisten denen aus Skandinavien, haben nur in allen Dimensionen einen etwas kleineren Schnabel. — Bei den Schlankschnäblern zeigen sich in der Gesamtform des Schnabels, dem Verhältniss der Höhe zur Länge, viel geringere Differenzen als bei den Dickschnäblern, namentlich bei den Exemplaren, die von dem letztjährigen Wanderzuge in unseren Sammlungen zurückgeblieben sind.

Ausser den charakteristischen Unterschieden in Wuchs, Schnabel, Färbung der Schwanzfedern, die ich am Schlusse übersichtlich zusammengestellt habe, gibt es in der Färbung keine unterscheidenden Merkmale. Bei beiden Formen finden wir, dass die Geschlechter keinen äusserlichen Unterschied in der Färbung aufzuweisen haben. Nach dem Alter sind die jungen Vögel an der Beschaffenheit der Schwung- und Schwanzfedern leicht zu unterscheiden, da die jungen Vögel denselben Sommer, resp. Herbst dieselben nicht mausern, und daher an beiden abgenützte bräunlich verfärbte Fahnen zeigen, während die älteren Vögel die Schwung- und Schwanzfedern regelmässig im Herbst wechseln und, wenn sie bei uns zur Beobachtung kommen, im Spätherbste und Winter schöne glänzende dunkel-braunschwarze frische Fahnen an beiden zeigen. Es ist mir hiernach vorgekommen, als wenn die älteren Vögel bei beiden Varietäten sich durch einen grösseren stärkeren Wuchs und längeren Schnabel auszeichneten. Vielleicht lassen sich hieraus die Grössendifferenzen bei ein und derselben Varietät mit erklären.

Beide Formen zeigen dasselbe Abblassen des Gefieders im Frühjahr und Sommer. Das Herbstkleid nach der Mauser zeigt die dunkelsten Farbentöne, die Exemplare aus dem Frühjahr und Sommer sind häufig stark verblichen, das Dunkelbraun ist in ein helles liches Chocolatenbraun übergegangen. Die häufig beobachtete braune Färbung der weissen Flecke, namentlich auf Bauch und Brust, scheint auch bei beiden Formen vorzukommen; ob sie, wie z. B. Fatio meint, mit der Haselnuss-Nahrung zusammenhängt, erscheint mir zweifelhaft, wahrscheinlicher würde es mir sein, dass sie von dem Wühlen der Thiere nach Nahrung im Pferdemiste etc. herrührt. Spätere genauere Beobachtungen werden uns darüber vielleicht noch nähere Aufklärung verschaffen.

Was die Fortpflanzung der beiden Tannenheherformen anbetrifft, so liegen sichere Beobachtungen darüber hauptsächlich über den dickschnäbligen Tannenheher vor, die Tschusi in seiner ausgezeichneten Arbeit so schön zusammengestellt hat und die durch zahlreiche Eiersammler in den letzten Jahren noch vervollständigt wurden.

Die dickschnäbligen Tannenheher scheinen regelmässig zu brüten in Lappland, Schweden und Norwegen, russischen Ostseeprovinzen, Ostpreussen, Riesengebirge, Harz, Schwarzwald, Siebenbürgen, Karpathen, Tatra, den gesammten Alpen (österreichischen, deutschen, schweizerischen, französischen und italienischen), Jura, Pyrenäen (?) und vielleicht in den spanischen Bergen, da Howard Saunders in Ibis 1870, p. 222 angibt, dass sie Lopez Seoane als nicht selten in den Kiefernwäldern von Sierra nevada im Mai, also in der Brutzeit, erwähnt, und im Böhmerwalde, wo Tschusi am 10. Juni ein 3 Wochen altes Junges sah.

Welcher Form die in Finnland brütenden Tannenheher angehören, vermag ich nicht anzugeben, da mir zur Brutzeit dort geschossene Exemplare nicht zu Gesicht gekommen sind.

Die Brutplätze der schlankschnäbligen Form lassen sich nur bestimmen aus dem Ort und der Zeit des Vorkommens derselben. Wenn z. B. Exemplare im Sommer resp. in der Brutzeit von Seebohm am Jenissei geschossen wurden, so kann man annehmen, dass sie dort brüten.

Darnach kommt der schlankschnäblige Tannenheher brütend vor in Asien von den äussersten Ostküsten an, Kamtschatka, Kurilen, Japan, dem Nordosten China's und Amur-Lande durch ganz Sibirien bis zum Ural hinüber im europäischen Russland in den am Westabhange des Uralgebirges belegenen Gouvernements Perm und Wologda. In Asien und Europa ist daher für beide Formen ungefähr der nördliche Wendekreis die Nord- und der 37.^o die Südgrenze, wenn wir die in Lappland brütenden und die im Mai in der Sierra nevada in Spanien beobachteten Exemplare mit berücksichtigen.

Weitere Beobachtungen von Reisenden und Sammlern werden ergeben, ob im Nestbau, in der Form, Farbe und Zahl der Eier Unterschiede vorliegen mit der westlichen dickschnäbligen Form. Nach Analogie mit anderen Vögeln, z. B. den Formen der weissen und gelben Bachstelze u. s. w. zu schliessen, ist es mir unwahrscheinlich.

Der Wanderzug der Tannenheher im verflossenen Herbst 1885 und im Winter 1885/86 wurde fast ausschliesslich von der schlankschnäbligen Form, dem *leptorhynchus*, ausgeführt. Es ist mir nur gelungen, unter den vielen hundert Exemplaren, die ich von den letztjährigen gesehen und über die ich genaue Berichte theils erhalten, theils in anderen Zeitschriften gelesen habe, einen einzigen zu finden, den von Hoffmann bei Hamburg erhaltenen (siehe Maasstabelle Nr. 20), der zu der dickschnäbligen Form gehört und also wahrscheinlich, meiner Auffassung nach, auf einer Wanderung von Skandinavien her begriffen war. — Der vorjährige ungeheuer grosse Wanderzug, der sich den grössten bis dahin bekannten würdig anreihet, kam aus dem Nordosten Russlands und Sibirien, erstreckte sich durch Russland hindurch nach Holland, Belgien, Deutschland, Oesterreich und der Schweiz und reichte mit einzelnen strahlenförmigen Ausläufern bis nach England, Frankreich und vielleicht sogar bis nach Italien. Die ersten Vorläufer zeigten sich schon Ende August in Deutschland, einzelne im September, die meisten im October und November. Viele sind noch im December beobachtet worden.

Wie ich oben mittheilte, liegen über den Durchzug der Tannenheher durch das eigentliche Russland fast keine Beobachtungen vor. Es ist dieses vielleicht durch den Mangel an genügenden Beobachtern in den dortigen weiten Länderstrecken zu erklären, möglicher Weise aber auch dadurch, dass die Vögel Russland direct überflogen und erst in Deutschland längeren Aufenthalt nahmen. Nach den ausgezeichneten Beobachtungen Gätke's auf Helgoland haben die dort vorüberziehenden Nebelkrähen (*Corvus cornix*) eine Fluggeschwindigkeit von ca. 27 geographischen Meilen in der Stunde. Ich glaube, dass man dem Tannenheher gewiss dieselbe Fluggeschwindigkeit, wie der Nebelkrähe bemessen kann. Nehmen wir dies an, so würden die Tannenheher vom Ural bis zu den östlichen Provinzen Deutschlands eine Strecke von ca. 350 geographischen Meilen in directem Fluge binnen ca. 13 Stunden zurücklegen können, jedenfalls also mit einigem Aufenthalte während der Nacht,

da sie nach den Beobachtungen meistens bei Tage zu wandern scheinen, in wenigen Tagen. Hierdurch erklärt es sich auch wohl, dass die Hauptmasse fast gleichzeitig in Pommern, Mark, Schlesien, Sachsen, wie in Westphalen und Süddeutschland Anfang October beobachtet wurde.

Wann der Rückzug derjenigen begonnen hat, die nicht den zahlreichen Nachstellungen der Menschen oder dem Hunger erlagen, weiss ich nicht, die letzten Beobachtungen in Deutschland, die mir vorliegen, stammen aus dem Januar und Februar 1886. Die Beobachtungen im October und November wurden ausserordentlich begünstigt durch die zahlreichen Dohnenstiege und die zu dieser Zeit herkömmlich stattfindenden Holzjagden. Soviel scheint aber festzustehen, dass im December, Januar und Februar nur noch sehr wenig Tannenheher sich in Deutschland aufhielten.

Fast alle Beobachtungen der vorjährigen Tannenheher stimmen darin überein, dass die Vögel ausserordentlich dumm-dreist waren und keine Ahnung von der Gefahr hatten, die ihnen durch den Menschen drohte, während die Tannenheher, die ich Gelegenheit hatte bei uns im Harze und früher in den Alpen zu beobachten, durch ein vorsichtiges scheues Wesen sich auszeichneten. Auch dies spricht dafür, dass die vorjährigen Tannenheher aus einer Gegend kamen, wo sie die ihnen durch den Menschen drohenden Gefahren noch nicht kennen gelernt hatten, was wohl für die menschenleeren Wälderstrecken Sibiriens passt.

Vielfach ist der Grund der vorjährigen Tannenheherwanderung mit dem Missrathen der Zirbelnüsse in Sibirien in Verbindung gebracht. Ich hielt diesen Grund für möglich und fragte bei mehreren befreundeten Ornithologen in Petersburg an, ob wirklich die Zirbelnüsse in Sibirien voriges Jahr missrathen wären. Anfangs konnte ich keine bestimmte Auskunft erhalten. L. von Schrenck, den ich um Auskunft bat, wandte sich an Th. von Köppen. Dieser sah alle ihm auf der Kaiserlichen öffentlichen Bibliothek in Petersburg zugänglichen forst- und landwirthschaftlichen Zeitungen und Berichte, die aus dem Verbreitungsgebiete von *Pinus cembra* eingelaufen waren, durch, fand aber keine Angabe, die direct

oder indirect einen Schluss über die Ergiebigkeit der Zirbelnussernte im vorigen Jahre zu ziehen gestattete. Darauf wandte sich Th. von Köppen brieflich an einige der Sache nahe stehende Personen in Kasan und Tjumenj (im westlichen Sibirien), erfuhr aber anfangs auch von diesen nichts Bestimmtes über die Zirbelnussernte 1885. Zuletzt kam die gewünschte Auskunft. L. von Schrenck schreibt mir unter dem 28. December 1886 Folgendes: »Vor ein paar Tagen stellte mir Herr Th. v. Köppen einen Brief zu, den er in dieser Angelegenheit von einem mit dergleichen Verhältnissen nahe bekannten Herrn aus Tjumenj in Westsibirien erhalten hat, dem Ort, nach welchem die Zedernüsse aus dem ganzen Tobolskischen und Tomskischen Gouvernement und dem nördlichen Ural behufs weiterer Ausfuhr und Verkaufes nach dem europäischen Russland gebracht werden. Aus diesem mir vorliegenden Briefe des Herrn J. Sslofzof in Tjumenj entnehme ich nun folgende Daten, die für Sie von Interesse sein dürften. Bereits im Jahre 1883 fingen im Ural und im westlichen Sibirien Missernten an Zirbelnüssen an sich einzustellen: die Zufuhr an letzteren nach Tjumenj betrug nur 98 Tausend Pud, während sie in guten Jahren bis 190 T. sich erstreckt und der Preis derselben war 3 Rub. pro Pud, während er in guten Jahren nur $2\frac{1}{2}$ und 2 R. beträgt, in ganz schlechten hingegen bis 4 R. steigt. Die Gesamtternte war also in diesem Jahre noch eine mittelmäßige. Im folgenden Jahre (1884) fiel dieselbe ansehnlich aus, und im Jahre 1885 gab es eine vollkommene Missernte an Zirbelnüssen: nach Tjumenj wurden deren nur 50 Taus. Pud gebracht und der Preis betrug 4 R. pro Pud. Die einzige Ausnahme in der allgemeinen Missernte bildete der Bijskische Kreis im Tomsker Gouvernement. Das jetzige Jahr (1886) ist hingegen ein bemerkenswerth gutes: bereits sind 60 T. Pud Zirbelnüsse nach Tjumenj gebracht worden (der Brief ist vom 23. Nov. a. St. datirt) und im Frühjahr werden noch etwa 200 T. Pud erwartet.

Ich füge dem Obigen noch einige nicht uninteressante, auf denselben Gegenstand bezügliche Details aus dem Briefe des Herrn Sslofzof hinzu. Letzterer brachte selbst den

Sommer 1885 an den Quellen der Ssoswa im nördlichen Ural zu und hörte dort allenthalben über die Missernte an Zirbelnüssen klagen. Nur auf den Ländereien der Pawdinski-schen Bergwerke waren die Zirbelnüsse gerathen, doch wurden diese, noch ehe die Ernte vorgenommen werden konnte, in der Zeit von zwei Tagen von Tannenhehern verwüstet, wobei auch die noch grünen Zapfen nicht verschont blieben. Grosse Schaaren dieser Vögel pflegen, besonders wenn es Waldbrände gibt (und an solchen fehlt es kein Jahr), von Ort zu Ort zu fliegen, und da können kleine Bezirke, in denen die Zirbeln eine reichliche Frucht angesetzt haben, unmöglich ihren Verwüstungen entgehen. Letztere entstehen nicht so sehr dadurch, dass die Tannenheher die Nüsse verzehren, sondern vielmehr dadurch, dass sie die Zapfen abschlagen und zu Boden fallen lassen, wo sie von Eichhörnchen, *Tamias striatus*, *Pteromys volans* und Bären verzehrt werden.

Herr Sslofzof bemerkt noch, dass die Missernten an Zirbelnüssen ihren Grund bald im mangelhaften Zapfensatz und allzufrühen, vorzeitigem Abfallen der Zapfen, bald auch in einem Hohlbleiben der Nüsse selbst haben. In guten Jahren, wie das jetzige, fallen die reifen Zapfen auf einen bereits mit Schnee bedeckten Boden nieder.

Nach diesen Nachrichten kann man wohl mit Sicherheit die Behauptung aufstellen, dass wirklich das Misserathen der Zirbelnüsse in Sibirien und dem nordöstlichen Russland im Jahre 1885 die Ursache des gleichzeitigen grossen Wanderzuges der Tannenheher nach Central- und Westeuropa war.

Das chronologische Verzeichniss der Tannenheherzüge, das ich oben gegeben habe und das sich gewiss hauptsächlich auf Züge der schlankschnäbligen Form bezieht, ergibt, dass diese grossen Wanderungen der Tannenheher durchaus nicht so selten sind, als bisher, wie es scheint, von den meisten Ornithologen angenommen wurde. Es ist mir gelungen, für die 85 Jahre unseres Jahrhunderts 53 Wanderzüge nachzuweisen, so dass also auf durchschnittlich alle zwei Jahre eine Wanderung kommt.

Wenn nun auch unter diesen Wanderzügen einige der dickschnäbligen Form mit enthalten sind, so wird doch die Mehrzahl auf unseren schlankschnäbligen sibirischen Tannenheher zu beziehen sein. Es ist wahrscheinlich, dass auch die früheren Tannenheherzüge der schlankschnäbligen Form auf ein Missrathen der Zirbelnussernte in Sibirien zurückzuführen sind. Auch Hartig's oben citirte Angabe, dass reichliche Samenjahre alle 4—5 Jahre beobachtet werden (diesen entsprechen natürlich analoge Missernten in anderen Jahren!) scheint eine öftere Wiederkehr der Tannenheherwanderungen aus Nahrungsmangel wahrscheinlich zu machen.

Vieles bleibt in dieser Beziehung noch späterer Aufklärung vorbehalten. Die Grundlage dafür ist aber eine bestimmte Unterscheidung der beiden Tannenheherformen nach ihrer geographischen Verbreitung, deshalb stelle ich zum Schlusse die unterscheidenden Merkmale hier sammt der Synonymie zusammen.

Nucifraga caryocatactes, Linn.

<i>Nucifraga caryocatactes</i>	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
<i>pachyrhynchus</i> mihi.	<i>leptorhynchus</i> mihi.

Graculus nucifraga, Turner Guglielmus, Avium praecipuarum, quarum apud Plinium et Aristotelem mentio est, brevis etsuccincta historia. De avibus. Cap. De graculis. 1544.

Caryocatactes, Gesner C. »De avium natura«, III, p. 216, p. 238 (Abbild.) 1555.

Merula saxatilis, Aldrovandi, Ornithologia, Tom. II, Lib. XVI, Cap. 18, pag. 630. 1634.

Caryocatactes, Willugby, Ornithologiae lib. II, pag. 90. 1676.

Pica nucifraga, Klein, Historiae avium prodromus, p. 61. sub IV, erste Form. 1750.

Corvus caryocatactes, Linné, Fauna suecica, p. 31, Nr. 91. 1761.

Corvus caryocatactes, Linné, Syst. Nat. XII, p. 157, Nr. 10. 1766 (partim).

Casse-noix, D'Aubenton, Planches illuminées, Taf. 50. 1765.

Casse-noix, der Tannenheher, Buffon, Naturgeschichte der Vögel, Deutsche Uebersetzung, Tom. V, pag. 93 u. Taf. VIII, Fig. 1. 1781.

Caryocatactes, Gesn. et Turn. J. Ray, Synopsis methodica avium, pag. 42. 1713.

Pica nucifraga, Klein, Historiae avium prodromus, p. 61, sub IV, zweite Form. 1750.

Caryocatactes vel nucifraga, Edwards George Gleanings of natural history etc. Bd. I, pag. 63. Chap. XXX, Pla. 240. 1758.

Nucifraga, Brisson, Ornithologia, II, p. 59. pl. V, Fig. 1. 1760.

Pica abietum nigra, punctata s. guttata, Frisch, Vorstellung der Vögel Deutschlands, p. 65, Taf. 56. 1763.

Corvus caryocatactes, Lin. Syst. Nat. XII. p. 157, Nr. 10. 1766 (partim).

Corvus caryocatactes, L., Bechstein, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, II, Seite 1257. 1805.

Caryocatactes maculatus,
Koch, Syst. Baier. Zool.
p. 93. 1816.

Corvus caryocatactes, Lin.
Cuvier, Règne animal, I,
p. 399. 1817 (partim).

Corvus caryocatactes, L.,
Cuvier, Règne anim., I, p. 399.
1817 (partim).

Nucifraga caryocatactes,
Temminck, Manuel d'Or-
nithologie, I, p. 116. 1820
(partim).

Nucifraga caryocatactes,
Temminck, Manuel d'Orni-
thologie, I, p. 116. 1820
(partim).

Nucifraga guttata, Vieil-
lot, Galerie des oiseaux,
1820—1826, Taf. 105.

Caryocatactes nucifraga,
Nilsson, Ornith. suec. Pars
prior, p. 90. 1817.

Corvus caryocatactes, L.,
Naumann, Nat. der Vögel
Deutschlands, II, p. 130. Taf.
58. 1822.

Nucifraga brachyrhynchus,
Chr. L. Brehm, Lehrbuch
eur. Vögel, p. 102 u. ff. 1823.

Nucifraga macrorhynchus,
Chr. L. Brehm, Lehrbuch
eur. Vögel, p. 102 u. ff. 1823.

Caryocatactes nucifraga,
Schinz, Naturgeschichte
der Vögel, p. 40. 1830.

Corvus caryocatactes,
Schinz, Naturgeschichte der
Vögel, Taf. 13. 1830.

Nucifraga platyrhynchus,
Chr. L. Brehm, Isis. 1833.
p. 970.

Nucifraga hamata, Chr.
L. Brehm, Isis, 1833. p. 970.

Nucifraga minor, Gourcy-
Droitmont und Chr. L.
Brehm, Isis, 1833, p. 970.

Nucifraga brachyrhynchus,
Brehm, W. P. Fischer im
Zoologist, 1845, p. 1073.

Nucifraga brachyrhynchus,
Brehm et

Nucifraga caryocatactes,
L., Temm. (partim). De Selys-
Longchamps, Note sur une
migration de Casse noix. Bull.
de l'Acad. de Bruxelles, Tom.
XI. p. 298. 1845.

Nucifraga caryocatactes,
L. (partim), Bonaparte,
Ch. L., Conspectus generum
avium, p. 383. 1851.

Nucifraga arquata, Chr. L.
Brehm, Vogelfang. 1855,
p. 66. (?)

Nucifraga alpestris, Chr.
L. Brehm, Vogelfang. 1855,
p. 66. (?)

Nucifraga caryocatactes,
auct., Schlegel, in »Vogel
van Nederland«, p. 276 (par-
tim), und im Museum d'-
Histoire naturelle des Pays-
bas, 1867, p. 37 (partim).

Nucifraga caryocatactes,
Cuv., Fritsch, Naturge-
schichte der Vögel Europas,
Taf. 13, Fig. 10. 1870.

Nucifraga caryocatactes,
Gould, Birds of Great Bri-
tain, vol. III, Taf. 66, 1873.
pullus.

Nucifraga macrorhynchus,
Brehm, W. P. Fischer im
Zoologist, 1845, p. 1073.

Nucifraga caryocatactes,
L., Temm. (partim), De Se-
lys-Longchamps, Note
etc. 1845.

Nucifraga caryocatactes,
L. (partim), Bonaparte,
Ch. L., Conspectus generum
avium, p. 383. 1851.

Nucifraga caryocatactes,
auct., Schlegel, in »Vogel
van Nederland« p. 276 (par-
tim), 1854 — 1858, ferner in
»Dieren van Nederland«, Taf.
13, Nr. 9. 1860 und im Mu-
seum d'Histoire naturelle des
Pays-bas, 1867, pag. 37 (par-
tim).

Nucifraga caryocatactes,
Gould, Birds of Great Bri-
tain, vol. III, Taf. 65. 1873.
adultus.

Nucifraga caryocatactes, Temm., v. Tschusi, Der Tannenheher. 1873 (partim). *Nucifraga caryocatactes*, Temm., v. Tschusi, Der Tannenheher. 1873 (partim).

Nucifraga caryocatactes, Dresser, Birds of Eur. IV, p. 451. 1874.

Caryocatactes guttatus, Nilss. Kjaerbølling, Skandinaviens Fugle, Taf. 12. 1875 bis 1877.

Nucifraga caryocatactes, L. (partim). B. Sharpe in Catalogue of the birds in the British Museum. vol. III. pag. 53, 1877. *Nucifraga caryocatactes*, L. (partim). B. Sharpe in Catalogue of the birds in the British Museum. vol. III. pag. 53, 1877.

Nucifraga caryocatactes, Temm., Macaud d'Aubusson, Les oiseaux de la France, Corvidés, p. 76, pl. XII. 1883.

Plastische Verhältnisse.

	min.	med.	max.		min.	med.	max.
Totallänge	303	—331	—375	$\frac{m}{m}$	286	—342	—370 $\frac{m}{m}$
Flügel . . .	177	—187	—198	"	173	—183	—193 "
Schwanz .	123	—130	—139	"	120	—132	—138 "
Tarsus . . .	35,4	—38,6	—41,5	"	35,2	—38,6	—42 "
Kopfbreite	29	—33,4	—36	"	26,3	—30,9	—32,5 "
Schnabel .	38,8	—43,3	—48	"	30	—42,4	—51 "
Oberschnabel							
länger als							
der Unterschnabel.	0,5	—1,1	—2,9	"	1,0	—2,4	—9 "
Höhe des Schnabels							
in der Mitte	12	—13,4	—15,3	"	9	—10,1	—11,2 "
Weiss an der äussersten Schwanzfeder . . .	15	—18,3	—23	"	23	—27,4	—39,5 "

Der Vogel ist sehr kräftig und plump gebaut.

Der Kopf ist dick und breit, grösste Breite beträgt durchschnittlich 33,4 mm.

Der Schnabel ist plump, an der Basis breit, die beiden Unterkieferäste kurz vor der Mitte des Unterschnabels zusammenlaufend, einen weiten Bogen zwischen sich lassend. Der Oberschnabel krähenartig gekrümmt, den Unterschnabel durchschnittlich ca. 1 mm. überragend, beide Schnäbel meistens vorn quer abgestutzt, die Höhe des Schnabels in der Mitte fast $\frac{1}{3}$ der ganzen Schnabellänge betragend.

Die Läufe sind kräftig und plump.

Der Vogel ist schlank und zierlich gebaut.

Der Kopf ist kleiner und schmaler, grösste Breite beträgt durchschnittlich 30,9 mm.

Der Schnabel ist schlank, an der Basis schmal, die beiden Unterkieferäste vor dem ersten Drittel des Unterschnabels zusammenlaufend, einen schmalen kleinen Bogen zwischen sich lassend. Der Oberschnabel meistens bis zur Spitze hin gerade, pfriemenartig, den Unterschnabel löffelförmig ca. $2\frac{1}{2}$ mm. überragend, beide Schnäbel meistens vorn abgerundet, die Höhe des Schnabels in der Mitte kaum $\frac{1}{4}$ der ganzen Schnabellänge betragend.

Die Läufe sind zierlich und schlank.

Färbungsverhältnisse.

Schmale weisse Endbinde am Schwanz, Weiss an der äussersten Feder durchschnittlich 18,3 mm.

Breite weisse Endbinde am Schwanz, Weiss an der äussersten Feder durchschnittlich 27,4 mm.

H e i m a t.

Brütet im Westen der paläarktischen Region im nördlichen Theile der gemässigten Zone in den Wäldern Lapplands, Skandinaviens, der russischen Ostseeprovinzen, Ostpreussens, des Harzes, Riesengebirges, des Schwarzwaldes, der Karpathen, Alpen

Brütet im Osten der paläarktischen Region im nördlichen Theile der gemässigten Zone in den Wäldern Asiens, von Kamtschatka und Japan östlich bis nach dem Ural und den Gouvernements Perm und Wologda im europäischen Russland.

(österreichischen, deutschen, schweizerischen, französischen und italienischen) und Pyrenäen (?).

Wanderungen.

Wandert fast regelmässig jedes Jahr im Herbst und Winter aus dem Gebirge in die Vorberge und benachbarten Ebenen. Unternimmt in Zwischenräumen von mehreren Jahren im Herbst grosse Wanderzüge in westlicher und west-südwestlicher Richtung durch Russland nach Central- und West-Europa, zuweilen bis England und Frankreich hin.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus*, R. Blas.

Nr. 44, aus St. Dizier (♂. 5. Oct. 1885. Coll. Lescuyer).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

d. Kopf von der Seite gesehen (halbe Grösse).

Fig. 2. *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus*, R. Blas.

Nr. 9, aus Astrachan (♀. 26. Sept. 1885. Coll. R. Blasius).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

d. Kopf von der Seite gesehen (Umriss, halbe Grösse).

Fig. 3. *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus*, R. Blas.

Nr. 5, aus Katon-Karagai (♀. Dec. 1881. Coll. Tancreé).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

Tafel II.

Fig. 1. *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus*, R. Blas.

Nr. 6, vom Jenissei (♂. 16. Mai 1877. Coll. Seebohm).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

d. Kopf von der Seite gesehen (halbe Grösse).

Fig. 2. *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus*, R. Blas.

Nr. 1, von Ascold (16. Oct. 1878. Coll. Tancré).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

d. Kopf von der Seite gesehen (Umrisse, halbe Grösse).

Fig. 3. *Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus*, R. Blas.

Nr. 64, vom Harz (♀. 20. Juli 1875. Mus. brunsv.).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

Fig. 4. *Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus*, R. Blas.

Nr. 63, vom Harz (25. Juni 1878. Mus. brunsv.).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

Tafel III.

Fig. 1. *Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus*, R. Blas.

Nr. 48, aus Upland (♂. 12. Sept. 1884. Coll. Lescuyer).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

d. Kopf von der Seite gesehen (halbe Grösse).

Fig. 2. *Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus*, R. Blas.

Nr. 47, aus Upland (♀. 12. Sept. 1884. Coll. R. Blasius).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

d. Kopf von der Seite gesehen (Umrisse, halbe Grösse).

Fig. 3. *Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus*, R. Blas.

Nr. 60, aus Ostpreussen (April 1882. Coll. Tancré).

a. Schnabel von der Seite gesehen.

b. " " unten "

c. " " oben "

Wo keine besonderen Angaben gemacht sind, entsprechen die Zeichnungen der natürlichen Grösse.

III. Report on Birds in Danmark in 1885.

Compiled by

Oluf Winge.

Observations have been communicated by:

A.: H. Arctander, physician, **Storehedinge**, Stevns, Sjælland. Observations in Stevns, and list of birds killed against the lantern of **Stevns Lighthouse**.*)

F.: A. H. Faber, cand. pharm., **Nykjöbing**, Mors. Notes on all the species observed during the year in **Mors** and parts of **Salling**; a single short excursion to **Thy**. For these parts the report of 1884 should be compared with the present. It should be observed that the island of Mors has no woods, except the small one at Höjris often mentioned; most of the peninsula of Salling is also unwooded. — In November and December Mr. Faber resided in **Viborg**, central Jylland, from where a few notes are added. — Species 115, all mentioned in the text of this report.

H.: A. T. Hagerup, architect. Observations from different quarters, but more especially from **Edelgave**. Sjølland, and from the country round **Lögstör**, Jylland. Edelgave is a manour, about two (Danish) miles and a half W. N. W. of Kjöbenhavn, in open cultivated country, with some very small parcels of wood, besides garden &c. **Lögstör** is a small town on the southern coast of the Limfjord

Hs.: P. Herschend, possessor of **Herschendsgave**, S. E. of Skanderborg Sö, Jylland.

*) A night always dated with the day following.

K.: Th. N. Krabbe, stud. med. Observations from near **Kjöbenhavn**, especially from the coasts of the island of **Amager**.

W.: the compiler of this report. Notes from **Kjöbenhavn**. I have noted down for every species the observations of every day and have done so for a series of years. Here are published only notes on the periodical movements of birds and related phenomena; on topographical distribution &c. nothing is said. Therefore many of the species observed are not included in the report; but a list of all species seen in 1885 is appended (107 in number). Published notes strictly limited to 1885. Area of observation this year very small; about two (Danish) miles to the north, and much less to the west and south; by far the largest part of the observations recorded here have been made in north-eastern suburb and immediate surroundings. »Migration locality« denotes a place where a species appears only out of breeding-time; chief among such localities is to me the garden of my home in north-eastern suburb. The remark »breeds« is only inserted for the sake of the migration notes; it relates to the area mentioned; its absence does not always imply an assertion that the species does not breed on the area (still less close outside). The only instrument used in observing is the telescope; nothing shot or caught. The species seen during the year were the following:

Milvus regalis.
Cerchneis tinnunculus.
Hypotriorchis aesalon.
Falco subbuteo.
 — *peregrinus*.
Accipiter nisus.
Haliaëtus albicilla.
Pernis apivorus.
Buteo vulgaris.
Circus aeruginosus.
Syrnium aluco.
Cypselus apus.
Hirundo rustica.
 — *urbica*.
 — *riparia*.

Cuculus canorus.
Sturnus vulgaris.
Lycos monedula.
Corvus corax.
 — *cornix*.
 — *frugilegus*.
Pica caudata.
Garrulus glandarius.
Picus major.
 — *medius*.
Jynx torquilla.
Sitta europaea.
Certhia familiaris.
Lanius collurio.
Muscicapa grisola.

<i>Muscicapa luctuosa.</i>	<i>Passer montanus.</i>
<i>Accentor modularis.</i>	— <i>domesticus.</i>
<i>Troglodytes parvulus.</i>	<i>Fringilla coelebs.</i>
<i>Cinclus aquaticus.</i>	— <i>montifringilla.</i>
<i>Poecile palustris.</i>	<i>Coccothraustes vulgaris.</i>
<i>Parus ater.</i>	<i>Ligurinus chloris.</i>
— <i>major.</i>	<i>Chrysomitris spinus.</i>
— <i>coeruleus.</i>	<i>Carduelis elegans.</i>
<i>Regulus cristatus.</i>	<i>Cannabina sanguinea.</i>
<i>Phyllopneuste sibilatrix.</i>	<i>Linaria alnorum.</i>
— <i>trochilus.</i>	<i>Pyrrhula major.</i>
<i>Hypolais salicaria.</i>	<i>Columba palumbus.</i>
<i>Acrocephalus palustris.</i>	— <i>oenas.</i>
— <i>arundinaceus.</i>	<i>Aegialites minor.</i>
<i>Calamoherpe phragmitis.</i>	<i>Vanellus cristatus.</i>
<i>Sylvia curruca.</i>	<i>Haematopus ostralegus.</i>
— <i>cinerea.</i>	<i>Ciconia alba.</i>
— <i>atricapilla.</i>	<i>Fulica atra.</i>
— <i>hortensis.</i>	<i>Totanus calidris.</i>
<i>Merula vulgaris.</i>	<i>Actitis hypoleucis.</i>
— <i>torquata.</i>	<i>Machetes pugnax.</i>
<i>Turdus pilaris.</i>	<i>Tringa Temminckii.</i>
— <i>musicus.</i>	— <i>minuta.</i>
— <i>iliacus.</i>	<i>Anser cinereus.</i>
<i>Ruticilla phoenicura.</i>	<i>Cygnus olor.</i>
<i>Luscinia philomela.</i>	<i>Tadorna cornuta.</i>
<i>Dandalus rubecula.</i>	<i>Anas boschas.</i>
<i>Saxicola oenanthe.</i>	<i>Fuligula cristata.</i>
<i>Pratincola rubetra.</i>	<i>Clangula glaucion.</i>
<i>Motacilla alba.</i>	<i>Mergus serrator.</i>
<i>Budytes flavus.</i>	<i>Podiceps rubicollis.</i>
<i>Anthus rupestris.</i>	<i>Larus marinus.</i>
— <i>pratensis.</i>	— <i>argentatus.</i>
— <i>arboreus.</i>	— <i>fuscus.</i>
<i>Lullula arborea.</i>	— <i>canus.</i>
<i>Alauda arvensis.</i>	<i>Xema ridibundum.</i>
<i>Miliaria europaea.</i>	<i>Sterna fluviatilis.*)</i>
<i>Emberiza citrinella.</i>	<i>Hydrochelidon nigra.</i>
<i>Schoenicola schoeniclus.</i>	

Some notes from various sources, indicated in each case, have been added by the compiler.

*) It is only owing to casual personal circumstances that *Sterna argentata* was not observed this year. On the coast it is commoner than *St. fluviatilis*.

1. *Milvus regalis*, auctt. — Glente.

Edelgave. Sometimes in spring. April 6th 1882, March 20th 1886. — In a wood near **Farum** (N. E. of Edelgave) seen at nest March 28th 1885. (H.)

Storehedinge. March 5th first, flying north. (A.)

Herschendsgave. March 21st arrival. (Hs.)

2. *Cerchneis tinnunculus*, L. — Taarnfalk.

Storehedinge. February 27th first. November 21st and 30th still seen. On **Stevns Klint** all summer. (A.)

Edelgave. Breeds every year in the garden or the parcels of wood, sometimes more than one pair (1868 four pairs, 1878 two or three). Since 1868 found fourteen nests, two in birches, two in Scotch firs, the others in spruces; generally old crows' or rooks' nests; three times old ravens' nests. In 1883 the nest was on the border of a large rookery. Nests lined with pellets of mouse-hairs. Eggs nearly always five (once four, once three); 1878 May 8th three, June 6th five, June 10th five. (H.)

At a village church in **Thy**, June 19th 1883 a nest with seven young birds almost able to fly, and near these a fresh egg; a second egg laid on 24th, a third on 25th, fourth on 27th, fifth on 29th. This pair seems then to have been bent on raising two broods in one year. (H.)

In 1885 found breeding in four churches near **Lögstör**, six in **Öster Hanherred** (at two of these two nests, at one three), besides one in **Vendsyssel** and two in **Thy**. Often six eggs. One nest was in a niche on outside of wall, barely six feet from the ground. The nests in the churches were mere depressions in the chalk, without lining; therefore the eggs had sometimes holes and cracks, but the chicks were developed nevertheless. When the eggs were taken, others were laid as follows: 1) May 3d three, 23d five. 2) May 14th six, 31st four. 3) May 11th six, June 12th five. 4) May 4th second egg laid, 7th third, 8th fourth, 12th sixth; 19th there were none; 30th again three — at least the ninth now laid; June 6th twelfth, 22d fifteenth; July 25th sixteenth, with the appearance of having lain in nest for some time;

eggs decreasing in size from 42 mm. \times 34 to 39 \times 33.5; 1884 in same nest five young about able to fly on June 20th. (H.)

Observed nesting at one of the churches on **Mors** mentioned last year. Also at same two churches in **Salling** as last year and in a third one besides. May 14th six eggs in one nest, none in another. (F.)

3. *Hypotrionchis aësalon*, Tunst. — Dvärgfalk.

Kjöbenhavn. March 6th one. (W.)

4. *Falco subbuteo*, L. — Lärkefalk.

Kjöbenhavn. First seen May 6th, a day when many individuals of other migrants had also arrived. (W.)

5. *Falco peregrinus*, Tunst. — Vandrefalk.

Kjöbenhavn. Often in town and suburbs. Last in spring April 13th, first in fall October 12th. (W.)

6. *Falco gyrfalco*, L. — Jagtfalk.

September 23d a dark young female was shot by Baron Rosenhörn-Lehn, Hvidkilde, on **Kirkeby Hede**, near **Svendborg**, southern **Fyen**, and presented in the flesh to the Zoological Museum.

Conservator E. Hansen, of the Zoological Museum, had a quite similar specimen, also female, sent to him fresh in first days of November, to be mounted for a private collection; it had been shot somewhere in **Jylland**.

7. *Astur palumbarius*, L. — Duehög.

Edelgave. Often seen to close of April. (H.)

In a wood near **Lögstör** April 19th 1885 nest with four eggs, in an alder, fifteen feet from ground. In a wood in **Öster Hanherred** May 1st 1885 nest with two eggs. (H.)

8. *Accipiter nisus*, L. — Spurvehög.

Kjöbenhavn. Marked appearance in migration localities from April 23d to May 26th, more especially from May 4th

to 16th. August 24th, 11 A. M., one seen in actual migration, at an enormous height, going straight and rapidly from N. E. to S. W. (wind N. N. W., also high up). (W.)

Edelgave. Does not breed; often seen at other times. (H.)

In a wood near **Lögstör** June 6th 1885 nest with four eggs. (H.)

Often observed at **Nykjöbing** and elsewhere in **Mors**. (F.)

9. *Aquila chrysaëtus*, L. (*fulva*). — **Kongeörn**.¹

In November two males stuffed for privates by Mr. E. Hansen, Conservator to the Zoological Museum, one of them from **Fyen**.

10. *Haliaëtus albicilla*, L. — **Havörn**.

Kjöbenhavn. Observed twice, probably in actual migration; both old white-tailed birds. March 29th, at **Dyrehaven**, 11,30 A. M., one, very high, circling somewhat, to N. N. E.; clear, with a few clouds, W. November 1st, at **Gjentofte**, 11,15 A. M., one soaring high up, and then going straight away to W.; great clouds, N. light. (W.)

Edelgave. November 1st an eagle seen, probably of this species. (H.) (Compare the above; Edelgave is about W. S. W. of Gjentofte, distant about two [Danish] miles and a half).

11. *Buteo vulgaris*, Leach. — **Musevaage**.

Kjöbenhavn. Breeds. First March 1st. Actual migration observed as follows (in spring, no fall observations). All in March. 8th, 11 A. M., one coming up from S. just outside coast, going N. E. some way further out above the Sound, and then away N. E. or N.; W. strong, squalls, mild. 15th, from 10,30 to 11,10 A. M., three, two and one to N. E.; clear, N. W., 29th 11,15 to 12,15, two, one, one, one, and lastly about thirty (soaring to very great height), all going in a north-easterly direction; clear, with a few clouds, W. (W.)

Storehedinge. September 25th passage of many hundreds, from N. E. to S. W.; rain, windy. December 24th one. (A.)

Edelgave. Stays often in winter; thus 1884/85. Since 1868 but once breeding. Nest in a large spruce in garden; April 16th 1882 one egg. (H.)

In 1885, at **Lögstör**, in two woods, one pair in each; April 19th nest with two eggs, 30th nest with three eggs. In a wood in **Öster Hanherred** at least three pairs; April 12th two nests, two eggs each; May 1st one nest, three eggs. (H.)

Höjris wood, **Mors**, April 24th nesting. **Eskjär** wood, **Salling**, April 26th nest with two eggs. (F.)

12. *Circus aeruginosus*, L. — Rörhög.

At **Söborg Mose** I shot a young female August 12th; that day and September 7th some seen. (K.)

13. *Circus cyaneus*, L. — Blaa Kjærhög.

Adult male sent for stuffing to Conservator E. Hansen, of the Zoological Museum, from **Gyldenholm**, **Sjælland**, in latter part of September.

14. *Athene noctua*, Scop. — Kirkeugle.

Found breeding (1883—1885) in five churches near **Lögstör**, two in **Öster Hanherred**, two in **Thy**, one in **Salling** [making the fourth with those mentioned by Mr. Faber in 1884 and 1885], and one in **Vendsyssel**. [From published accounts known to be common in **Thy** and **Vendsyssel**, as generally in **Jylland**]. At one church, June 20th 1884 young able to fly, May 4th 1885 three eggs; at another, June 19th 1883 young able to fly. (H.)

In **Nykjöbing**, **Mors**, numerous. At one of the churches in **Salling** mentioned last year, May 14th nest with but one egg, somewhat incubated. (F.)

15. *Nyctale tengmalmi*, Gm. — Perleugle.

Gjorslev, near **Storehedinge**, April 14th male shot. (A.)

Stuffed by Conservator E. Hansen, of the Zoological Museum, for privates: male, found dead in **Kongelunden**, **Amager**, in January; female, east coast of **Vendsyssel**, April 6th; male, middle of eastern **Sjælland**, a few days later.

16. *Syrnium aluco*, L. — Natugle.

Edelgave. Every year nesting in a hollow tree in garden; April 13th 1878 downy young; March 16th 1880 six eggs; March 8th 1882 five eggs, sat upon for about a week; March 22d 1883 six eggs, hard sat, and when they were taken, May 4th two, May 14th one. In a barn, April 14th 1879, three downy young; April 8th 1881 six eggs. In a village church, March 17th 1885 three eggs. Breeds also in several farms near here. — I have found it breeding in two village churches near Tis Sö, western Sjöland. (H.)

17. *Bubo maximus*, Flem. — Bjergugle.

Bones of the body of a male, shot in Tjele wood, Jylland, October 4th, were presented to the Zoological Museum by Conservator E. Hansen.

18. *Otus vulgaris*, Flem. — Skov-Hornugle.

Edelgave. Yearly nesting, mostly in old crows' nests in spruces; are here all the year. Would seem to breed twice in certain years. About June 1st 1868 found three fresh eggs; next day caught a young bird able to fly. May 19th 1872 four eggs; April 1st 1878 three eggs; April 4th 1878 another nest, with five eggs; April 14th 1879 six eggs; April 30th 1880 downy young of different sizes; May 13th 1883, in the midst of a rookery, nest with young able to fly. One of these young, when caught, evinced much courage and fierceness, in contradistinction to the young of *Syrnium aluco* and *Athene noctua*. One of the old birds feigned lame. (H.)

19. *Brachyotus palustris*. — Mose-Hornugle.

Mors, January 24th one shot. (F.)

20. *Cypselus apus*, L. — Mursvale.

Kjöbenhavn. Breeds. May 9th one; 11th three; 12th one; more common from 17th; in full numbers scarcely before 28th. August, not very marked decrease till after 9th; a few observed quite continually up to 26th (three — on 18th and 21st ten). September 6th one, 19th one. (W.)

Amager, close to Kjöbenhavn, May 1st one, 5th three, 7th some more; common not before middle of month. Seen over Kjöbenhavn in usual numbers until towards the end of August. (K.)

Storehedinge. May 20th arrival. (A.)

Herschendsgave. In this neighbourhood hitherto breeding only in Skanderborg town; annually in August a few seen here. This year however already in May at some village-churches; I could not find their nests. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. Does not breed. June 5th three, 28th two; July 4th four; August 5th two. (F.)

21. *Hirundo rustica*, L. — Forstuesvale.

Kjöbenhavn. Breeds. April 23d one, 26th one, 27th some, 29th several; full numbers at uncertain time far into May. Decrease very gradual through September; considerable numbers present on 30th. October, first days not a few; from one to several daily to 13th, most young, several old; last on 14th, one, old. (W.)

Amager. April 23d one; May 1st about twelve, and May 7th many in same place. October 4th and 11th many on west coast; 21st a few on east coast. November 12th I shot a young bird on east coast. (K.)

Storehedinge. April 27th first (mild). May 5th more common (chilly, wind easterly, this and previous day). October 8th most away. October 20th still a few. (A.)

Herschendsgave. April 23d first. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. May 3d first. October 6th and 7th still two. (F.)

22. *Hirundo urbica*, L. — Bysvale.

Kjöbenhavn. Breeds. May 1st three, 4th some; then none till 9th; but few till about 16th; full numbers scarcely before 27th. September, many still on 9th; from 19th daily but few to 29th. October, 1st to 7th, one or two almost every day at garden; last on 12th, four at garden. (W.)

Amager, near town. May 7th some, first. October 10th some, last. (K.)

Storehedinge. April 28th first. September 28th last. (A.)

Herschendsgave. May 3d arrival. (Hs.)

Aaby, south-western Vendsyssel, May 2d one, first. (H.)

Nykjöbing, Mors. May 16th arrival. (F.)

23. *Hirundo riparia*, L. — Digesvale.

Kjöbenhavn. Breeds. April 24th many together over sea just outside coast at a place, where several breed; 29th, and during first part of May, the same and some others; from middle of May more common. September, to 5th many; 7th and 8th singly; 20th one, 26th one. (W.)

Amager. Later than usual; first seen May 29th. August 19th very large flock flying about low over sea on east coast; half storm, S. W., many squalls. October 10th one, with some *H. rustica* and *urbica*. (K.)

Herschendsgave. May 10th one; two days later large numbers at breeding-place. (Hs.)

Lögstör. Very common; fresh clutches of five eggs June 12th 1885. (H.)

Nykjöbing, Mors. May 15th many had arrived. (F.)

24. *Cuculus canorus*, L. — Gjög.

Kjöbenhavn. Breeds. May 14th first heard. (W.)

Herschendsgave, April 27th first heard. Very few here this year, as in 1884; seems to be increasing in the heath-country. (Hs.)

Mors and Salling, compare Report 1884. May 14th first heard. Eggs in nests of *Anthus pratensis* (May 25th) and *Budytes flavus* (May 29th, June 10th). (F.)

25. *Alcedo ispida*, L. — Isfugl.

October 15th one at the reservoir in **Söndermarken,** Kjöbenhavn (Mr. Hechmann). (K.)

Herschendsgave. March 20th shot. (Hs.)

Nykjöbing, Mors, in different localities seen as follows: September 17th one; October 16th in two places one, 25th in one place four. (F.)

26. *Coracias garrula*, L. — Ellekrage.

May 5th, at **Gjorslev**, near **Storehedinge**, male shot; is seen there almost every year. (A.)

Stuffed for privates by Conservator E. Hansen, of the Zoological Museum: one, **Lerchenborg**, Sjælland, May 4th; one, **Lystrup**, Sjælland, first days of May; one, **Lerchenborg**, close of May.

Editorial notes in »Jagttidende« (Shooting Times): one shot in **Björnager** wood, northern Vendsyssel, May 2d; one, **Lerchenborg**, May 4th (mentioned above); one in a garden on **Bornholm**, not dated. — Further from »Jagttidende«: **Hessel**, Grenaa, Jylland, May 27th one seen; **G. Lichtenberg**, **Sophiendal**, Skanderborg, Jylland, May 24th one seen; **H. Rosenkrantz**.

27. *Oriolus galbula*, L. — Pirol.

Editorial note in »Jagttidende«: Observed all summer in **Engestofte** wood, Lolland, probably breeding; **Mr. Steenberg**, forester.

28. *Sturnus vulgaris*, L. — Står.

Kjöbenhavn. January 18th seen in a town-locality. (H.) — February 2d one; thence not rare; from 24th pretty common; full numbers perhaps not till about March 6th. June 4th first young flown in garden; 5th many more; fewer young birds in garden on 9th, and none after 14th; on 25th young flew from a box. October, common, but in latter part decreasing, to 31st. November 1st to 16th and again 27th a pair in garden; very few else. December 21st one. (W.)

Amager, east coast, March 8th first (a flock). November 8th still two small flocks; 15th five. (K.)

Storehedinge. January 1st, singing; 21st more common. (A.)

Stevns L. H. March 8th one, 18th one. October 17th three. (A.)

Herschendsgave. January 31st arrival. April 14th first egg laid. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. Many all winter 1884—85; during hard frost and deep snow large numbers in streets and yards. Nest with seven eggs May 8th. Thousands roost in a small plantation near town. (F.)

29. *Lycos monedula*, L. — Allike.

Edelgave. Nesting in some years; for want of better always in chimneys. May 22d 1881 seven eggs. (H.)

Mors. Compare Report 1884. (F.)

30. *Corvus corax*, L. — Ravn.

Edelgave. Some years breeding in a very small wood. April 14th 1876 five eggs; in same nest in 1877 eggs of *Cerchneis tinnunculus*, and in 1881 of *Corvus cornix*; in that year it was pulled down. In 1882 another pair built a nest in exactly the same site; March 19th four eggs, and on these being taken, April 6th five, of same pair. In 1883 they repaired an old *Buteo*-nest in the garden but did not breed; nor did they in 1884—85. In 1877 they had young; in 1878 April 2d five eggs. (H.)

In 1877 in a nest in **Frederiksberg Have**, Kjöbenhavn, March 18th six eggs; when these had been taken, the pair removed to **Söndermarken**, close at hand, and had on April 18th six eggs, hard sat. (H.)

Breeds in a wood at **Tis Sö** (western Sjölland). (H.)

Herschendsgave. Is continually growing rarer in these parts. March 20th I received a clutch of five eggs from **Torrild Nörreskov**. (Hs.)

In 1885 found breeding in two woods near **Lögstör** (April 11th three young), one in **Öster Hanherred** and one in south-western **Vendsyssel** (May 2d three large young). (H.)

Höjris, Mors, in early spring four for some time; did not breed in the wood. (F.)

31. *Corvus cornix*, L. — Krage.

Kjöbenhavn. Breeds. Though the usual large numbers were found in both winters, I only saw very little of actual migration this year; October 13th a few came in across the Sound, going to W., about 9,30 A. M. (clear, S. fresh). (W.)

Amager. In usual numbers in winter (but little of it is to be seen here in summer). (K.)

Mors. In winter large numbers roost in the plantation of **Nykjöbing**; nest there April 25th, six fresh eggs; these were taken, and on May 21st a new nest contained six eggs, hard sat. (F.)

32. *Corvus frugilegus*, L. — Raage.

Kjöbenhavn. Breeds. January 18th some. February a few (2d to 27th); 25th, 4 P. M., one flying out to cross the Sound, first E. and then E. N. E., not very high, but rapidly (followed far away). March, first days some; 7th several at nests; 15th many at another colony. September, common the whole month, to 30th. October, but few observed (7th to 20th). November 16th one. (W.)

Edelgave. In 1868 a large colony. In 1881 five or six pairs built in a parcel of wood. 1882 sixty to seventy pairs, most nests on April 9th with incomplete sets of eggs; April 16th nests deserted; many eggshells on ground indicated perhaps plundering by a pair of ravens breeding near. 1883 about two hundred pairs; 1884 and 1885 still more. (H.)

In the dunes of **Lerup**, Öster Hanherred, on the Skagerak, I saw a party of seven on May 3d 1885. (H.)

Nykjöbing, Mors. January 14th one was shot. (F.)

33. *Pica caudata*, auctt. — Skade.

On **Amager** not rare, especially in the villages inland. (K.)

Edelgave. Very common. (H.)

Storehedinge. A pearly-grey individual has resided here in 1884—85; very shy. Said to have bred this year; the young were ordinary. Not seen this autumn. (A.)

Herschendsgave. Goes on increasing; compare Report 1883. This year I counted eighteen nests here; a few that were looked into contained from six to eight eggs. (Hs.)

Lögstör. Seems to be increasing; yet not so common as on Sjölland. (H.)

Mors. Compare Report 1884. **Salling**, April 26th some nests found. **Viborg**, November 20th a pair. (F.)

34. *Garrulus glandarius*, L. — Skovskåde.

In north-eastern **Sjælland** May 22d 1884 three nests, each with seven incubated eggs. (H.)

In one of the woods near **Lögstör** June 6th 1885 nest with six young. April 12th 1885 seen at **Svendstrup** (Öster Hanherred, near the Skagerak). (H.)

Mors. In **Höjris** wood breeding not uncommonly; in spring and autumn seen in plantation of **Nykjöbing**. (F.)

35. *Nucifraga caryocatactes*, L. — Nöddekrige.

Appeared in autumn in different parts of the country. Mr. E. Hansen, Conservator to the Zoological Museum, has furnished the following list of specimens sent to him to be stuffed for privates (the dates are those on which the birds in the flesh were received by him): October 1st female, **Herlufsholm**, **Sjælland**; 20th female, **Ledreborg**, **Sjælland**; 27th female, **Spanager**, **Sjælland**; 31st female, **Skafögaard**, **Jylland**; November 13th male, **Frisenborg**, **Jylland**; 17th female, locality not stated by the owner. Also one, again female, bought in a shop in **Kjöbenhavn**, October 31st.

Editorial notes in »Jagttidende«: Three shot at **Skjelskør**, **Sjælland**, »in the autumn«; September 26th one at **Vindebäk**, **Möen**; October 12th one at **Liselund**, **Möen**; November 15th one at **Taageröd**, eastern **Sjælland**, and one on **Lolland**.

36. *Picus major*, L. — Stor Flagspet.

Höjris wood (**Mors**) April 24th. **Eskjär** wood (**Salling**) April 26th. (F.)

37. *Jynx torquilla*, L. — Vendehals.

Kjöbenhavn. September 19th one in garden. October 1st one found dead in garden, perhaps the same bird; it had been dead for several days. Not observed oftener this year. (W.)

38. *Sitta europaea*, L. (*caesia*) — Spetmejsse.

I have found it in one wood near **Lögstör** and in one in **Öster Hanherred** (some of the outermost woods to the N. W.) (H.)

Höjris wood, **Mors**, April 24th one. (F.)

39. *Certhia familiaris*, L. — Träpikker.

Höjris wood, **Mors**, April 24th one. (F.)

40. *Lanius excubitor*, L. — Stor Tornskade.

Young male shot in **Stevns** September 25th 1884. (A.)

A female sent to Zoological Museum by Mr. O. Lund; shot at **Kallundborg** in beginning of February; others had been shot there at that time.

41. *Lanius collurio*, L. — Tornskade.

Kjöbenhavn. Breeds. May 10th one male; 14th one male, one female; 17th a pair. (W.)

Mors. Had arrived in two places on May 15th. In the plantation of **Nykjöbing**, May 23d first nest, one egg; June 3d three nests, five, five, and four eggs. The eggs having been taken, two new nests, June 23d and 27th, contained five eggs each. (F.)

42. *Muscicapa grisola*, L. — Graa Fluesnapper.

Kjöbenhavn. Breeds. May 17th one; thence continually. In garden first May 18th; young just out of nest June 30th; young with but little of first plumage left, July 21st; and with only a trace, July 28th. Continually in garden to August 9th; again singly (clean-moulted) 22d—24th and 28th, and September 8th. (W.)

Nykjöbing, **Mors**. September 7th one in a garden.

43. *Muscicapa luctuosa*, Scop. — Broget Fluesnapper.

Kjöbenhavn. Breeds, but most pass on. April 20th one beautiful male in garden, very early, never else seen before 25th; 28th one grey male. May 1st one; 6th to 21st often in migration localities, again 26th; first certain

female on 16th; last male (black) on 18th; 21st and 26th each one female. Appeared, clean-moulted, in garden August 24th (one); 25th certainly away; 26th one; again singly in garden September 16th, 18th and 23d to 25th. (W.)

Edelgave. Only on migration. (H.)

Stevns L. H. May 6th three. September 18th one. October 17th two. (A.) — The very late date of October 17th is no slip of the pen; the birds were fresh in my hands some days afterwards, through the kindness of Mr. Arctander. The earliest and the latest date known to me for this species in Denmark thus come both upon 1885. (W.)

Herschendsgave. April 28th several males. Passage ceased before middle of May; only a single pair stayed for about three weeks but were then seen no more. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. April 30th; May 2d; May 6th, 8th, and 10th many in the plantation. **Höjris wood, Mors,** May 15th several. (F.)

44. *Accentor modularis*, L. — Jernspurv.

Kjöbenhavn. Breeds. A few in winter (February, December). Migration dates this year difficult to distinguish from others. (W.)

Herschendsgave. Is here all the year round. Nest with six eggs already on April 12th. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. In the plantation, January 2d and 15th, April 16th. (F.)

45. *Troglodytes parvulus*, Koch. — Gjerdesmutte.

Kjöbenhavn. Breeds. In migration and winter localities from beginning of year to March 15th, and again April 18th and 19th. Appeared in same localities October 1st; from October 11th to end of year, especially often till just past middle of November. (W.)

Stevns L. H. October 14th two. November 6th four, 8th one. (A.)

Nykjöbing, Mors. Often observed in the plantation. (F.)

46. *Cinclus aquaticus*, Bechst. — Vandstär.

Kjöbenhavn. November 1st one at a small watercourse close to town (probably »*melanogaster*« — this time not seen well enough to tell for certain). (W.)

47. *Poecile palustris*, L. — Graamejse.

Mors; commonly found in the plantation of Nykjöbing and in Höjris wood. Salling, common in Eskjær wood. (F.)

48. *Parus major*, L. — Musvit.

Mors and Salling, as the preceding. (F.)

49. *Parus coeruleus*, L. — Blaamejse.

Mors and Salling, as the preceding. (F.)

50. *Regulus cristatus*, Koch. — Fuglekonge.

Kjöbenhavn. Breeds. March 1st and 15th, probably wintered. April 3d to 20th rather often in migration localities (on 3., 5., 12., 14., 18., 19., 20). In autumn first in migration localities September 26th; again several times October 11th to 21st and November 3d to 12th. December 26th a pair. (W.)

November 8th, in a treeless locality on east of coast Amager, I saw one being caught with the hat among some dense herbage; the bird was missed the first time, but then only removed some sixty feet. (K.)

Stevens L. H. April 17th one. October 14th three, 18th one. (A.)

Viborg, in spruce plantations, November-December great many. (F.)

51. *Phyllopneuste sibilatrix*, Bechst. — Grön Lövsanger.

Kjöbenhavn. Breeds. In migration localities: April 30th and May 6th, each one singing; May 9th one not singing; 14th one singing. (W.)

52. *Phyllopneuste trochilus*, L. — Lövsanger.

Kjöbenhavn. Breeds. April 23d one singing; from 25th continually in migration localities at least to May 23d; large

numbers especially May 6th. In autumn in migration localities August 17th, September 15th and 19th (both singing). (W.)

Stevns L. H. May 6th nine. September 18th one. (A.)

June 25th 1882 I found its nest with five eggs about one foot and a half from the ground in a small spruce. Nest half-domed as usual. (H.)

53. *Phyllopneuste rufa*, Bechst. — Gransanger.

One killed against lantern of **Bovbjerg L. H.**, west coast of Jylland, about October 18th; given to the Zoological Museum by stud. med. Busse.

54. *Hypolais salicaria*, Bp. — Gulbuget Sanger.

Kjöbenhavn. Breeds. May 17th one singing in garden, and thence daily; from 23d more commonly distributed; 26th male and female in garden. In garden young just flown July 18th; young with tail of nearly full length 29th; they were still there August 7th, but then no more were seen. (W.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, nests June 22d and 28th, five eggs each. (F.)

55. *Acrocephalus palustris*, Bechst. — Kjärsanger.

Edelgave. Nests found: June 1875, four eggs; June 9th 1878, four eggs; June 19th and July 3d 1881, without eggs. (H.)

56. *Acrocephalus arundinaceus*, Lightf. — Rörsanger.

Kjöbenhavn. Breeds. May 9th one singing in a breeding locality; from 14th more common. Appeared in garden (which is dry and far from water) May 25th, and remained, there (it usually comes about the same date and stays some time into June); nest found June 19th, in long straight reed-like shoots from bottom of an old *Syringa vulgaris* about seven feet from ground; young just out of nest July 17th, full grown July 28th; the family was in the garden to August 9th; after that no more. (W.)

57. *Calamoherpe phragmitis*, Bechst. — Sivsanger.

Kjöbenhavn. Breeds. Observed at breeding-places May 17th, probably much too late for first arrival. (W.)

Herschendsgave. May 2d first song heard. (Hs.)

Mors. June 11th nest with six eggs. (F.)

58. *Sylvia curruca*, L. — Gjerdesanger.

Kjöbenhavn. Breeds. April 29th one singing, May 1st others; none heard till 6th; thence more common. In garden (where it breeds) first song May 7th; singly in garden several times through August, last on 28th. (W.)

Stevns L. H. September 8th one. (A.)

59. *Sylvia cinerea*, Bechst. — Tornsanger.

Kjöbenhavn. Breeds. First observed May 17th, singing. (W.)

Stevns L. H. September 18th one. (A.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, May 8th one.

60. *Sylvia nisoria*, Bechst. — Brystvatret Sanger.

Nykjöbing, Mors, in the plantation. May 20th first. May 30th nest built; June 1st one egg. June 1st another nest, two eggs. June 5th five eggs in both nests. I took the eggs of one nest, and already on June 14th the birds had five eggs in a new nest, barely twenty feet away from the first, built in quite the same manner, two feet from ground in a small beech. (F.)

61. *Sylvia atricapilla*, L. — Munk.

Kjöbenhavn. Breeds. Observed in breeding-haunts May 10th, probably too late for first arrival. Autumn, singly in garden September 9th and 24th (both brown-headed). (W.)

Stevns L. H. October 11th two. (A.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, May 6th one. (F.)

62. *Sylvia hortensis*, Bechst. — Havesanger.

Kjöbenhavn. Breeds. First singing May 23d, some; after that common; this date, though late; is not extra-

ordinarily so, and as the bird is one of our very commonest migrants, the date cannot be far wrong. In garden, where it breeds, first also May 23d; several times through August to 28th; again singly September 18th and 19th. (W.)

Stevns L. H. September 18th two. (A.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation nest June 22d. (F.)

63. *Merula vulgaris*, Leach. — Solsort.

Kjöbenhavn. Breeds. November 3d one male (dark-billed) in a migration locality where it seldom appears. (W.)

Stevns L. H. March 18th two. October 29th one. November 8th two. (A.)

Nykjöbing, Mors, the whole year. Höjris wood, nest with four eggs May 15th, with large young May 31st. — Eskjär wood, Salling, many April 26th. (F.)

Viborg, in spruce-plantations, November-December, numerous. (F.)

64. *Merula torquata*, L. — Ringdrossel.

Kjöbenhavn. April 22d one male in garden. (W.)

Stevns L. H. October 8th one, 9th one. (A.)

Aarup, Lögstör, April 19th seen. (H.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, April 27th and 28th, and May 12th, a pair each day, very shy. (F.)

65. *Turdus pilaris*, L. — Sjagger.

Kjöbenhavn. A few in January and February. April 2d and 14th singly. December 6th some, 26th many (common during first months of 1886). (W.)

Amager, winter 1884—85, only seen a few on January 18th. December 13th a flock. (K.)

Stevns L. H. February 7th one. May 5th one. (A.)

Nykjöbing, Mors. March 30th small numbers, April 30th numerous. October 7th and 27th many. December 26th a small flock. — Eskjär, Salling, April 26th large flocks.

66. *Turdus viscivorus*, L. — Misteldrossel.

Stevns L. H. March 18th one. October 18th one. (A.)

67. *Turdus musicus*, L. — Sangdrossel.

Kjöbenhavn. Breeds. Of real first arrival no observation; in migration localities April 14th and 21st, May 6th (some), and May 18th (one). Again in same localities October 10th and 14th. (W.)

Stevns L. H. April 9th three. May 6th fifteen. October 9th seventy-four, 10th four, 11th one, 14th seven, 17th eight, 18th two. — October 9th to 18th, when many thrushes fell on the lighthouse, they were also very numerous elsewhere in Stevns, almost exclusively *T. musicus*; every small bush, every turnip-field, held several. There was fog and fine rain the whole time. (A.)

Mors. Common in plantation of Nykjöbing and in Höjris wood; May 15th nest with four eggs. — **Eskjär** wood, **Salling**, common. (F.)

68. *Turdus iliacus*, L. — Vindrossel.

Kjöbenhavn. In spring not seen. October 20th and November 3d some. December 6th a flock of about twenty; 26th some. (W.)

Stevns L. H. October 17th three, 18th one. November 6th one. (A.)

Viborg, November 4th some. (F.)

69. *Ruticilla tithys*, Scop. — Sort Rødstjert.

A male, shot at **Ribe**, March 30th, was acquired by the Zoological Museum from Mr. Bjerrum of that town.

70. *Ruticilla phoenicura*, L. — Rødstjert.

Kjöbenhavn. Breeds, but most pass on. April 26th two males in different places; thence continually in migration localities to May 19th, especially numerous on May 6th*) (as so many other species—compare also the notes from Stevns L. H.); no female seen till 18th; 19th both male and female in migration locality. Appeared in garden, clean-moulted, as all afterwards, August 24th; two, one of them

*) May 1st to 5th, E., cold; 6th, W., warmer.

a male as beautiful as in spring, only with a small pure white patch in lower border of black throat; thence continually in garden and other migration localities to September 25th; again October 2d one male, 4th two males, 7th to 9th one. One and the same bird was in garden August 26th to September 1st, recognizable by a peculiar modification of the usual plaintive whistling, very clear, short and sharp; the other part of warning note, the soft dsä, was normal, and the appearance of the bird most ordinary. (W.)

Stevns L. H. May 6th eight. September 8th one, 18th one. (A.)

Edelgave. Only during passage. (H.)

Herschendsgave. April 28th to middle of May; then none till September 2d; numerous during first half of September. (Hs.)

Mors. In and near **Nykjöbing** April 27th, May 3d and 8th, September 7th. (F.)

71. *Luscinia philomela*, Bechst. — Nattergal.

Kjöbenhavn. Breeds. May 14th a good many sang. Last song heard June 25th. (W.)

Edelgave. Ten years ago commonly breeding; has since decreased. (H.)

Stevns L. H. May 6th one. **Storehedinge**, in Stevns, this year much scarcer than usual in immediate surroundings; none in a small wood where from six to eight pairs have always resided; also absent from gardens of town. At **Gjorslev**, distant a few miles, however pretty numerous. (A.)

Herschendsgave. May 14th first song heard. Seems to be increasing. June 16th nest with five eggs. (Hs.)

72. *Dandalus rubecula*, L. — Rödkjälk.

Kjöbenhavn. Breeds. Some in January and February. In migration localities: March 31st to April 4th some; from April 11th continually to May 1st; again May 4th and 5th. September 1st and 2d first back; from September 12th continually to November 28th, especially numerous, it would seem, October 11th and 19th and November 4th to 19th. Throughout December some. (W.)

Stevns L. H. April 17th one. May 16th five. October 14th eight, 17th five, 18th five. November 6th one, 18th one. (A.)

Nykjöbing, Mors. Often observed in plantation and gardens. (F.)

73. *Saxicola oenanthe*, L. — Stenpikker.

Kjöbenhavn. Breeds. First April 12th, one male. Of autumn migration only observed: October 4th one male. (W.)

Amager. First April 11th, one. October 11th one. (K.)

Storehedinge. First April 10th. (A.)

Stevns L. H. April 17th one. September 18th two. (A.)

Herschendsgave. April 6th first. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. April 16th first. (F.)

74. *Pratincola rubetra*, L. — Bynkefugl.

Kjöbenhavn. Breeds. April 29th one male at a breeding-place; May 14th, seemed to be in about full numbers at breeding-places. In garden (migration locality) May 16th one male, 18th another, 19th one female. (W.)

Stevns L. H. May 6th three. (A.)

Herschendsgave. April 26th first. (Hs.)

Mors and Salling. May 14th first. June 2d nest with seven eggs. (F.)

75. *Motacilla alba*, L. — Hvid Vipstjert.

Kjöbenhavn. Breeds. March 29th singly in two places; from April 2d continually, more numerous than usually, it would seem, on 6th, 9th, and 14th. June 22d a fully grown young bird. Several throughout September; a good many on 30th. October 4th some, last. (W.)

Amager. April 6th one, 11th three; from 17th to end of month many at a pool on Amager Common; May 7th about a dozen there; at close of May only single individuals (compare *Budytes flavus*). (K.)

Storehedinge. April 4th first; chilly, wind easterly, on this and previous day. (A.)

Herschendsgave. March 17th first. (Hs.)

Nykjöbing. Mors. March 15th first. Common in **Mors** and **Salling**. (F.)

76. *Budytes flavus*, L. — Gul Vipstjert.

Kjöbenhavn. Breeds. April 26th in several places males; also on 29th and May 1st; from May 6th continually; females not observed till 9th; males and females passing to at least May 20th. September, 12th and 14th still not a few; 15th one. (W.)

Amager. On the pool on Amager Common mentioned under *Motacilla alba*: April 21st about ten, with many *M. alba*; 23d many, yet more *alba*; May 1st still more of both, but most *B. flavus*; 7th *alba* about twelve, *flavus* about a hundred; 29th *flavus* considerably decreased, *alba* singly. (K.)

Stevns L. H. September 8th one. (A.)

Herschendsgave. April 25th first. (Hs.)

Mors. April 23d first; 26th some pairs. Nests: May 29th, five eggs, and four eggs with one cuckoo's egg; June 6th three eggs, 10th in same nest four eggs and one cuckoo's egg. (F.)

77. *Anthus rupestris*, Nilss. — Skjärpiber.

Kjöbenhavn. January 25th, March 27th, and December 20th, one in same spot at North Harbour. (W.)

78. *Anthus pratensis*, L. — Engpiber.

Kjöbenhavn. Breeds. March 15th one, perhaps too late for first arrival. Some in migration localities April 26th and 29th. In autumn passing over north-eastern suburb as follows: September 25th some, to S. S. W. and S. W., early forenoon; 29th some to S. W. about 8,30 A. M.; October 4th a good many to S. S. W. and S. W. (sunshine, mild, about S. W. fresh — observed 9,30 A. M. to 11 A. M. — after 12,30 none); 11th three to S., early forenoon, N. E. strong; 13th in forenoon a few to S. and S. S. W. (some coming in from the Sound, from about N. N. E.), clear, S. fresh; 14th six to S. about 3 P. M. (W.)

Amager. Not seen with certainty till April 11th. October 4th large numbers passing over on west coast [compare the above]. November 8th a few on east coast. December 13th I shot one on Amager, close to town. (K.)

Herschendsgave. March 8th first. (Hs.)

Mors. April 4th first, a pair. Nests: May 25th, four eggs and one cuckoo's egg; June 14th, two eggs. (F.)

79. *Anthus arboreus*, Bechst. — Skoypiber.

Kjöbenhavn. Breeds. May 10th some in breeding haunts, probably too late for first arrival. September 18th, 7,15 A. M., one flying S. high over garden; another heard flying immediately afterwards. (W.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, May 8th great many on passage. (F.)

80. *Galerida cristata*, L. — Toplärke.

Ringsted, Sjælland, one shot in first part of November; given to the Zoological Museum by Mr. Bölling.

Breeds at many villages near **Lögstör**, generally but one pair at each. Further away from the villages it is not seen. At the close of June the young follow their parents and are fed by them. Sings to close of July. (H.)

Nykjöbing, Mors, in the streets, January 25th and 26th, October 29th. (F.)

Viborg, November-December, often in the streets. (F.)

81. *Lullula arborea*, L. — Hedelärke.

Kjöbenhavn. October 4th one; 20th, 9,20 A. M., a party of several flying W. (W.)

82. *Alauda arvensis*, L. — Lärke.

Kjöbenhavn. Breeds. February 2d some late in the day; one passing N. N. E., but one coming in from the Sound, going from E. N. E. to W. S. W. February 5th one flying N. E.; on 8th considerable movement in forenoon, some passing high to N., N. E. and E., others flying lower to S. and S. W.; on 15th several singing. From March 1st

common. From September 23d flying over suburbs in forenoon as follows: 23d two to N. N. W., 25th some to S. W.; October 4th a good many, during forenoon mostly passing to S. W.; 11th four together to S. S. E. (N. E. strong); 13th often, some seen passing S. S. W. (also coming in from the Sound); 14th, 15th, and 20th also in air. [Compare *Anthus pratensis*]. November 1st not a few present. December 1st, 6th, and 20th. (W.) — December 29th some. (K.)

Amager. January 18th a few. March 8th common. October 4th large numbers passing over on west coast; 11th several [compare the above]. October 21st and 25th, November 1st, 8th and 15th, singly. December 25th one. (K.)

Storehedinge. All winter. February 3d first song. (A.)

Stevns L. H. March 4th two, 18th three. October 11th two, 14th four. November 6th seven, 8th one. (A.)

Nests with eggs from April to middle of July. (H.)

Herschendsgave. February 3d first song heard. (Hs.)

Mors. Nests with three eggs May 12th and 29th, June 9th and 18th. (F.)

83. *Phileremos alpestris*, L. — Bjerglärke.

January 25th I shot two males at **Sophiendal**, Skanderborg, Jylland. H. Rosenkrantz in »Jagttidende«.

84. *Miliaria europaea*, Swains. — Bomlärke.

Mors and Salling. Common everywhere. (F.)

85. *Emberiza citrinella*, L. — Gulspurv.

Kjöbenhavn. Breeds. First song heard March 1st. (W.)

Edelgave. Nests with eggs from May to beginning of August. Nests about equally often on ground and in bushes. (H.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, June 3d nest with three eggs, June 8th nest with four eggs. — **Salling,** common in **Eskjär** wood. (F.)

86. *Emberiza hortulana*, L. — Hortulan.

Stevns L. H. May 6th one. September 8th one. (A.)

In middle of May shot near **Aarhus**. H. Rosenkrantz in »Jagttidende«.

87. *Schoenicola schoeniclus*, L. — Rörspurv.

Kjöbenhavn. Breeds. In migration localities: March 1st two males together; March 8th one female. (W.)

Edelgave. Sometimes breeding. (H.)

Stevns L. H. March 16th one. April 17th one. May 6th one. October 14th three, 17th one. November 8th one. (A.)

Lögstör. Rather commonly breeding. (H.)

Mors. June 11th and 16th nests with six eggs, hard sat. (F.)

88. *Plectrophanes nivalis*, L. — Snespurv.

Amager. Winter 1884—85 in usual numbers; March 27th three, last. First again November 12th. December 13th a good many. At low water often out on the sands, walking on the sand and settling on the fresh wet seaweed strewn about. (K.)

Mors. February 10th four, 13th two, 26th twenty, 27th a similar number in another place. March 1st about fifty. March 9th to 20th small flocks in one locality. (F.)

89. *Passer montanus*, L. — Skovspurv.

Edelgave. Generally breeding in stone-fences. (H.)

Mors. Compare Report 1884. (F.)

90. *Passer domesticus*, L. — Husspurv.

Edelgave. Both in single pairs and socially nesting in spruces, also in hedges of spruce and hawthorn; nests globular. Also nests in stacks. (H.)

Mors. Compare Report 1884. (F.)

91. *Fringilla coelebs*, L. — Bogfinke.

Kjöbenhavn. Breeds. All winter a good many, also females; male and female wintered in garden. February 28th first song, March 1st several singing. Common, though not in such numbers as in summer, throughout November and December, also females. (W.)

Mors. In the plantation of Nykjöbing, in Höjris wood, and other places, commonly breeding. In plantation of Ny-

kjöbing April 10th on passage a flock of about one hundred; E. storm this day and for some days previously; next day they were gone. — Eskjär wood, Salling, common, breeding. (F.)

92. *Fringilla montifringilla*, L. — Kväker.

Kjöbenhavn. April 19th, October 8th and 13th, singly. (W.)

Stevns L. H. October 17th two. (A.)

93. *Coccothraustes vulgaris*, Pall. — Kirsebärfugl, Kjärnebider.

Stevns. L. H. November 8th one. (A.)

94. *Ligurius chloris*, L. — Svenske.

Kjöbenhavn. Breeds. Not observed till March 1st; some, singing. From about March 11th more common. Still on September 6th young just flown, with stumpy tails. November and December some, to close of year. (W.)

Amager, east coast, unusually numerous, often in rather large flocks, from October 21st to close of year. (K.)

Nykjöbing, Mors. March 11th several had arrived. May 10th nest with four eggs. June 1st and 9th nests with five eggs; June 23d nest with six eggs. (F.)

95. *Chrysomitris spinus*, L. — Sissen.

Kjöbenhavn. March 29th a small flock. October 30th one male. December 26th many together, males and females. (W.)

Nykjöbing, Mors, in the plantation, May 8th five in some alders, nibbling in the bursting buds. (F.)

Viborg, November 27th, during a storm of E., with snow, a flock of about fifty. (F.)

96. *Carduelis elegans*, Steph. — Stillits.

Edelgave. I have but once seen it here. (H.)

Nykjöbing, Mors. In the plantation some on March 19th and 22d; a pair bred in a garden in town. (F.)

97. *Cannabina sanguinea*, Landb. — Irisk.

Kjöbenhavn. Breeds. Not observed till March 1st, singing. Some in October, most 13th to 19th. November 1st and 8th. December 1st. (W.)

At Lögstör, besides in many other sites, nest found in a turf-stack. Nests with eggs from middle of April to middle of July. (H.)

Nykjöbing, Mors. March 11th several had arrived. March 19th to 21st they came in large numbers. Nests: May 6th one, three eggs; 8th one, five eggs; 14th one, four eggs; 15th one, five eggs; June 5th two, with young able to fly; June 23d and 29th in same place new nests with six eggs. (F.)

98. *Cannabina flavirostris*, L. — Bjergirisk.

Amager. December 13th shot one out of five and saw two at another place. (K.)

Mors. March 8th one was shot and brought to me. (F.)

99. *Linaria alnorum*, C. L. Br. — Graasisken.

Kjöbenhavn. December 6th two and eight, 26th some. (W.)

Nykjöbing, Mors. October 27th small flock.

100. *Pyrrhula major*, C. L. Br. — Dompap.

Kjöbenhavn. December 26th two males together. (W.)

Herschendsgave. November and December small flocks. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. In the plantation, January 1st to March 27th two females, nearly daily in same spot. — Höjris wood, March 20th a small flock. (F.)

101. *Loxia pityopsittacus*, Bechst. — Stort Korsnåb.

Herschendsgave. August 10th, and for a few days following, a party of ten or twelve in spruce-firs (unusual wealth of cones). (Hs.)

102. *Columba palumbus*, L. — Ringdue.

Kjöbenhavn. Cooing in breeding-haunts March 1st. (W.)

Nykjöbing, Mors. Several times in the plantation, not breeding. (F.)

Does not always desert its eggs on being disturbed. One that I scared from the eggs repeatedly, always came back in a short time. (H.)

103. *Sterna cinerea*, Lath. — Agerhøne.

Amager. Breeds rather plentifully. (K.)

Mors. Compare Report 1884. (F.)

104. *Coturnix dactylisonans*, M. — Vagtel.

Near **Lögstör** heard some in July 1885. (H.)

105. *Charadrius squatarola*, L. — Strandhjejle.

Amager. September 13th saw a specimen, shot the same day on west coast. (K.)

106. *Charadrius pluvialis*, L. — Hjejle, Brokfugl.

Amager. Again this autumn not nearly so numerous as in some earlier years. Also this year but once observed on the east coast. (K.)

Mors. First March 31st; April 3d a considerable flock. In autumn large swarms in **Mors** and **Salling**. (F.)

107. *Aegialites cantianus*, Lath. — Hvidbrystet Prästekrave.

Amager, west coast, August 23d small flocks, most young, once in same flock with *A. hiaticula*. (K.)

Avedøre Holme, May 9th 1884, nests with downy young and eggs. (H.)

Lögstör, at different localities, June 14th 1885 eggs. Eggs not more than three. (H.)

Mors, southwestern coast, May 29th several, no doubt breeding. (F.)

108. *Aegialites hiaticula*, L. — Prästekrave.

Amager, east coast, April 8th many; continually there until towards August. On west coast, August 23d very large numbers, most young. September 13th, same place, one. (K.)

Herschendsgave. At Skanderborg Sö March 18th flock of ten or twelve; May 17th nest with four eggs. (Hs.)

Around **Lögstör** very commonly breeding. In 1885, May 10th first nest with eggs; June 28th last fresh eggs. I have found it sitting on two eggs only. (H.)

Mors (compare Report 1884), first March 1st, some; March 9th ten. May 29th nest with four eggs. (F.)

109. *Aegialites minor*, M. — Lille Prästekrave.

Amager. At the same pool on Amager Common as last year: April 17th one, 21st a pair; continually to end of May, two to five; 29th saw five, and as I had during the month shot four (one, male, given to the Zoological Museum), there have been nine at least; 30th three; then no more there. In another place on Amager, near town, a pair June 25th and July 11th; in a third place one July 8th. (K.)

110. *Vanellus cristatus*, M. & W. — Vibe.

Kjöbenhavn. Breeds. February 24th first; 3,25 P. M. one flying high and straight out over Sound to E. (followed far away); mild, sunshine, S. W. March 1st (dark, calm), at noon, at a place where a few breed, on coast north of town, first one flying about, high, crying; then about fifty, silent throughout came up from S. and for a long time flew round and round in wide circles, also out at sea, mounting very high; at last the circles were gradually lessened and lowered, and the flock came down upon the fields. (W.)

Amager, east coast, April 6th several, first. September 13th at dusk a good many passing south along west coast; almost a storm of W. October 11th one in same place. (K.)

Storehedinge. February 25th first, flying south; mild, wind southerly. March 5th more, in fields; mild. (A.)

Mors. February 22d first individuals. March 30th many nests newly formed, no eggs. In April and May often nests with four eggs. (F.)

111. *Haematopus ostralegus*, L. — Strandskade.

Amager, east coast, first March 8th, a rather large flock; often throughout spring; April 6th and 11th in extra-

ordinary numbers. May 30th few, June 25th a pair. Does not breed here but comes from the **Saltholm**, where large numbers breed. August 23d a pair on west coast of **Amager**. (K.)

Breeds in some places near **Lögstör**. Also on one of the inland lakes of **Thy**. June 28th still nests with eggs (three and one), sat upon. (H.)

Mors. Near **Nykjöbing** first pair March 27th; June 7th nest with two eggs. May 29th some pairs on south-western coast. (F.)

112. *Ciconia alba*, Bechst. — Stork.

Storehedinge. First April 3d, eight, flying north. (A.)

Herschendsgave. The first one did not come till April 24th; its partner came next day. Though it had become late, they had eggs and three young; but one day in beginning of June they threw the young out of nest; afterwards they only came to the nest in evening to roost. — The two storks, mentioned last year, that lived in **Horsens** during first part of winter 1884—85, continued there all through the winter, in January occupying another nest. In beginning of April they were still there, but then they were lost sight of among the fresh arrivals. (Hs.)

Nykjöbing, Mors. April 2d one arrived; on 3d there was a pair, on 5th two pairs. The pair of **Sejerslev** parsonage did not come this year. — August 14th a fully grown young bird was thrown against a tree by storm and fell down in a garden, where for a long time it stayed without flying, though no lesion of the wing was visible; it grew half tame and did not leave with the others. On a mill near this an old stork has now resided for some years and is quite tame; in summer it goes in field for its food and often flies about the country, always coming back again to the mill, where during winter it lives in the stable. (F.)

113. *Ciconia nigra*, L. — Sort Stork.

In a wood in **Öster Hanherred** April 12th 1885 nest with two eggs; May 1st five other eggs. Seen flying over a wood in south-western **Vendsyssel** on May 2d 1885. (H.)

114. *Ardea cinerea*, L. — Hejre.

Does not breed in **Stevns**. One (young) shot June 20th. December 3d one seen. (A.)

A small colony in **Trudstrup** wood, on the Tis Sö, western Sjölland. (H.)

115. *Botaurus stellaris*, L. — Rödrum.

Editorial note in »Jagttidende«: One caught on **Stadilö**, Ringkjöbing Fjord, in April, and sent by the editor to the Zoological Garden of Kjöbenhavn.

116. *Rallus aquaticus*, L. -- Vandrixe.

Mr. Busse, stud. med., received one on January 20th; it had been caught in a room on **Nordre Rön**, an islet in the Kattegat, north of Läsö. He knows from reliable source that at least two individuals have lived on Nordre Rön both summer and winter for about two years. (K.)

Mors, January 15th one shot. (F.)

117. *Gallinula porzana*, L. — Rörvagtel.

Mors. In a place where it has no doubt bred, I shot three, on August 30th, September 4th and 25th. (F.)

118. *Gallinula chloropus*, L. — Rörhöne.

Mors. July 26th one old and three young were shot in one place; July 31st two old birds in another locality. (F.)

119. *Fulica atra*, L. — Blishöne.

Kjöbenhavn. At a place where several pairs breed, one pair March 15th; in same place November 1st twenty-one in two parties. (W.)

Lögstör, **Vilsted Sö**, commonly breeding in 1885. (H.)

Mors. This year but few nested in **Skarre Sö**, where in 1884 it was very numerous. (F.)

120. *Numenius arquatus*, L. — Regnspove.

Mors. In autumn small flocks seen in different places. (F.)

121. *Limosa lapponica*, L. — Kobbersneppe.

Mors. June 2d three were shot; in summer dress. (F.)

122. *Scolopax rusticola*, L. — Skovsneppe.

Mors. In the plantation of Nykjöbing, March 16th one; it was in the same spot to March 23d, when it was shot. April 1st, 2d, and 6th one. October 11th one. (F.)

123. *Gallinago scolopacina*, Bp. — Horsegjög. Dobbelt Bekkasin.

Amager, east coast. In autumn on some small reedy pools on shore, first September 14th, about twenty flushed; thence often twenty to thirty; November 12th still twenty; 15th four; later none. November 20th, at another place, one flushed from beneath a small bush on edge of a frozen pool. (K.)

Lögstör. Very commonly breeding. (H.)

Mors and Salling. Commonly breeding; in autumn large numbers arrive. Pairing sound heard March 25th. (F.)

124. *Gallinago major*, Gm. — Tredækker.

Mors. Breeds in smaller numbers; sparingly on autumn passage. Shot on September 4th. (F.)

125. *Gallinago gallinula*, L. — Buk. Enkelt Bekkasin.

Amager, east coast. In the reedy pools on shore mentioned under *G. scolopacina*, October 21st some (two shot), November 12th about ten (two shot); later none. (K.)

Mors. September 12th I shot the first in autumn; during September and October not unfrequently shot. (F.)

126. *Totanus calidris*, L. — Rödben.

Amager, east coast, July 1st one. On west coast, August 23d, rather numerous; again some October 11th. (K.)

At **Lögstör** common, breeding. Nests with eggs from beginning of May to beginning of July. (H.)

Mors and Salling, breeding numerous in the moors and along coast. April 4th first on Mors. June 7th and 12th nests with four eggs. (F.)

127. *Totanus glottis*, Bechst. — Hvidklire.

Amager, west coast, August 23d many, October 4th a few. (K.)

Mors, near Nykjöbing, during August and September often small parties. (F.)

128. *Totanus ochropus*, L. — Svaleklire.

Amager, east coast, July 13th one; west coast, August 23d a few. (K.)

129. *Totanus glareola*, L. — Tinksmed.

Amager, near town, July 1st a pair. (K.)

At Lögstör commonly breeding. (H.)

Mors. Breeds commonly. May 3d some, first. May 25th nest with four eggs, hard sat. — **Salling**, near a small lake, May 14th many. (F.)

130. *Actitis hypoleucos*, L. — Mudderklire.

Kjöbenhavn. May 14th a party of eleven in an inland locality. July 12th, at 10,25 P. M., heard flying over garden, about S.; 29th, at 10,5 P. M., again passing over garden. September 6th and 15th singly on coast. (W.)

Amager. April 23d a pair. May 12th and 30th one. June 25th one. July 11th a pair. August 23d many. (K.)

Mors, August, sometimes seen. (F.)

131. *Machetes pugnax*, L. — Brushane.

Amager, west coast. September 13th saw one, shot on same day. (K.)

Avedöre Holme. Breeds. (H.)

Breeds near Lögstör. (H.)

Mors and **Salling**. Commonly breeding in the moors. (F.)

132. *Tringa cinerea*, L. — Islandsk Ryle.

Amager, west coast. September 13th saw one, shot on same day. (K.)

133. *Tringa alpina*, L. — Ryle.

Amager. East coast, April 6th one, 11th some; June 25th several, all in summer dress. West coast, August 23d very many; October 11th still many flocks. October 21st one on east coast. (K.)

Avedöre Holme. Common, breeding. (H.)

Stevns L. H. April 9th one. (A.)

Lögstör. Numerously breeding in mosses and coast-meadows. (H.)

Mors and Salling. Compare Report 1884. March 27th first on Mors (about twenty). May 28th and June 12th nests with fresh eggs. (F.)

134. *Tringa subarquata*, Gtldenst. — Krumnåbet Ryle.

Amager, west coast. Mr. Busse, stud. med., presented to the Zoological Museum a specimen in summer dress, shot September 12th. — September 13th I saw two young that had been shot on same day. (K.)

135. *Tringa temmincki*, Leisl.

Kjöbenhavn. September 15th at a small pool on edge of the Sound two, with four *Tr. minuta*, both species in the easily distinguished young plumage, seen very close. (W.)

Amager. At a pool on Amager Common, near town, I saw it in May as follows, in summer dress: 16th seventeen, 18th about thirty, 21st thirty-one (six shot, two given to Zoological Museum); not with certainty later. August 23d, saw a young bird, shot on west coast, on same day. (K.)

Aarhus. August 31st, one shot on shore, with *Tr. minuta*, by Mr. Busse. (K.)

Near Nykjöbing, **Mors**, I shot one young bird (sent to Zoological Museum) on September 4th and saw three on September 15th. (F.)

136. *Tringa minuta*, Leisl. — Dvärgryle.

Kjöbenhavn. September 15th four young, with two *Tr. temmincki*, q. v. (W.)

Amager. West coast; one just shot seen by Mr. Busse on September 12th. East coast; October 4th I shot one. (K.)

Aarhus. Mr. Busse found small flocks on shore in August, and shot one bird on August 31st. (K.)

137. *Limicola platyrhyncha*, Temm. — Brednäbet Ryle.

The Zoological Museum received from Mr. Busse two specimens, male and female, shot (with a third) May 20th, out of a flock of forty, on **Avedöre Holme** (Själland coast of Kalvebod Strand).

Amager, west coast (Amager coast of Kalvebod Strand). August 23d I, in company with another, shot seven; on this day it must have been rather common, as the specimens were shot out of different lots; one was given to the Zoological Museum. (K.)

138. *Recurvirostra avocetta*, L. — Klyde.

In a place near **Lögstör** June 1885 two pairs. (H.)

Mors. May 3d shot one out of twelve at a small lake.

May 29th saw a pair on south-western coast. (F.)

May 22d shot one in southernmost part of **Thy**. (F.)

139. *Bernicla torquata*, Bechst. — Knortegaas. Rajgaas.

Mors. On the **Limfjord** great swarms all winter and far into May. (F.)

140. *Anser cinereus*, M. — Graagaas.

Kjöbenhavn. April 5th a pair (NB. well identified) rose from **Söborg Mose** and flew north. (W.)

Skarrit Sö, western Själland, nest with five eggs April 5th 1885. (H.)

Nykjöbing, Mors. Larger and smaller flocks often observed in spring and autumn. (F.)

141. *Cygnus olor*, Gm. — Knopsvane.

Kjöbenhavn. Breeds. The pair of **Gjentofte Sö** was there on March 15th. May 14th there was a fresh pair, chased furiously by the old male, on water and in air, till they flew away. November 1st no old birds, but one young, swimming and flying. (W.)

142. *Cygnus musicus*, Bechst. — Sangsvane.

Nykjöbing, Mors. Small parties often seen passing overhead in winter. (F.)

143. *Tadorna cornuta*, S. G. Gm. — Gravand.

Amager, west coast; July 10th a female, one of a pair, was shot; it seemed from its behaviour to have bred there. (K.)

Near **Lögstör** June 22d 1884 with small young. On an inland lake there two pairs May 28th 1885. (H.)

Mors. In a place on coast during April often two pairs, no doubt nesting in heather-covered hills on the Limfjord. May 29th one pair in another locality (both additional to places mentioned in 1884). May 3d two pairs at a small inland lake (near coast). — **Salling**, at an inlet on west coast, May 14th some pairs. (F.)

144. *Spatula clypeata*, L. — Skeand.

Vangede, near Kjöbenhavn, October 26th female shot (Mr. Hechmann). (K.)

In one of the lakes in **Thy**, May 24th 1885 a pair; at another, May 25th nest with ten eggs, hard sat. (H.)

Mors. May 3d one pair. May 29th one pair in another locality. (F.)

145. *Anas boschas*, L. — Stokand. Graaand.

Amager, on the fortification territory, two broods of (eleven and nine) very small ducklings June 25th and 27th. (K.)

Mors and **Salling**. Compare Report 1884. April 27th nest with eleven eggs. (F.)

146. *Anas acuta*, L. — Spidsand.

Amager, west coast. October 11th saw three shot. (K.)

Avedøre Holme, May 25th 1884 nest with three eggs. (H.)

147. *Anas crecca*, L. — Krikand.

Mors. May 3d considerable flock in a small lake. September and October often larger and smaller flocks in another place. (F.)

148. *Anas penelope*, L. — Pibeand.

Amager, west coast, September 13th one, October 11th two. (K.)

149. *Fuligula ferina*, L. — Taffeland.

Editorial note in »Jagttidende«: **Maribo Sö**, Lolland, June 27th three seen; two of them shot by Mr. Steenberg, forester.

150. *Fuligula marila*, L. — Bjergand.

Nykjöbing, Mors. On the Limfjord often small flocks in March. (F.)

151. *Fuligula cristata*, Leach. — Troidand.

Kjöbenhavn. Gjentofte Sö March 15th about thirty, males and females. **Söborg Mose** April 5th three (two males, one female). (W.)

152. *Clangula glaucion*, L. — Hvinand.

Kjöbenhavn. On Sound close to shore, January 4th a dozen (no old male), December 25th three (one old male). **Gjentofte Sö** March 15th two old males. (W.)

Mors. Common in flocks on the Limfjord in winter. (F.)

153. *Harelda glacialis*, L. — Havlit.

Mors. Common in flocks on the Limfjord in winter. (F.)

154. *Oidemia nigra*, L. — Sortand.

Mors. Common in small parties on the Limfjord all winter, yet not as numerous as *O. fusca*. (F.)

155. *Oidemia fusca*, L. — Fløjelsand.

Mors. Common in small parties on the Limfjord all winter. (F.)

156. *Mergus serrator*, L. — Toppet Skallesluger.

Mors, south-western coast, May 29th a party of ten. (F.)

157. *Podiceps cristatus*, L. — Stor Lappedykker.

Skanderborg Sö. Compare Report 1883. July 7th nest with four eggs. (Hs.)

Lögstör. Vilsted Sö, several pairs breeding in 1885. May 17th an egg in a nest with three eggs of *Larus ridibundus*. May 28th one nest with three eggs, hard sat, and three nests with fresh eggs (four, four, two). June 23d three nests with eggs, sat upon (four, four, two). July 5th two nests with eggs, sat upon (five, four). (H.)

In one of the lakes in Thy May 25th 1885 nest with three eggs. (H.)

Salling. May 14th two pairs on a small lake. (F.)

158. *Podiceps rubricollis*, Gm. — Graastrubet Lappedykker.

Kjöbenhavn. Had arrived at a breeding-place April 5th. (W.)

159. *Colymbus arcticus*, L. — Stor Lom.

Amager, west coast. December 17th a young bird was brought to me; it had been shot in Kalvebod Strand on the same day. (K.)

160. *Colymbus septentrionalis*, L. — Almindelig Lom.

In Salling Sund, between Mors and Salling, December 24th many. (F.)

161. *Carbo cormoranus*, M. and W. — Skarv.

Does not breed in Stevns. Young male shot on coast December 26th. (A.)

162. *Sula bassana*, L. — Sule.

Lieut. E. Andersen, Royal Danish Navy, presented to the Zoological Museum two adult birds in the flesh, shot in middle of October at Kobbegrunden L. V., S. E. of Läsö, where for some days many were seen.

163. *Thalassidroma pelagica*, L. — Stormsvalle.

November 14th one found recently dead in a field at Gyllingnäs, on Horsens Fjord, and sent to me. (Hs.)

164. *Thalassidroma leachi*, Temm. — Stor Stormsvale.

One obtained at Fredericia, November 23d, was acquired by the Zoological Museum from Mr. E. Jacobsen of that town.

165. *Larus marinus*, L. — Svartbag.

Amager. Young birds in usual numbers. A pair of old birds January 18th and March 27th. (K.)

Mors. Single individuals often seen; April 9th four together (F.)

166. *Larus argentatus*, Brünn. — Havmaage.

Mors. Seen on the Limfjord at all seasons; not found breeding. (F.)

167. *Larus fuscus*, L. — Sildemaage.

Kjöbenhavn. Single old birds on Sound close to shore February 28th and November 19th. (W.)

Rödvig, coast of **Stevns**, September 20th 1881 old bird shot. (A.)

168. *Larus canus*, L. — Stormmaage.

Amager. In usual numbers. Does not breed on Amager, as far as I know. (K.)

Mors. Seen on the Limfjord at all seasons; not found breeding. (F.)

169. *Xema ridibundum*, L. — Hättemaage.

Kjöbenhavn. Breeds. On Sound January 21st three, old, white-headed; 27th two young. After that not seen till March 27th, when many appeared on coast, all with full hood; thence common. A good many throughout October, most young. November 4th several young. November 9th and 15th, December 20th, 25th and 27th single young birds. (W.)

Amager, east coast, first March 27th, a few; thence to middle of July. July 17th many on **Saltholm**. (K.)

Vilsted Sö, near **Lögstör**, May 17th 1885 nearly a thousand pairs; more than half of the eggs examined were

incubated. In one nest four eggs. May 28th young in some nests, eggs in most. June 23d still eggs in some; several young able to fly. July 5th no eggs; most young able to fly. — A smaller colony on the Limfjord near Lögstör. (H.)

In 1885 I visited several of the colonies in **Thy**. At one of the largest, on May 25th young but in few nests. (H.)

Mors. March 1st large flock, winter dress. March 20th some with hood. May 3d some pairs breeding at a small lake, not nearly as many as in 1884. September 23d and October 5th large swarms on Limfjord at Nykjöbing. — At one of the colonies in **Thy**, May 22d many nests with from one to three eggs. (F.)

170. *Sterna anglica*, Mont. — Sandterne.

On the eastern part of the Limfjord June 7th 1885 a colony of seventy pairs; nests about equally often with two and three eggs. — In fields at a village near **Lögstör** old and young daily in July and August; latest seen there on August 22d (1884). — At one of the breeding-places in **Thy**, May 25th numerous. (H.)

In **Thy**, at a bird-colony where this species would seem not to have bred before, some pairs nesting on May 22d. (F.)

Mors, east coast, August 30th some pairs with adult young. (F.)

171. *Sterna cantiaa*, Gm. — Splitterne.

At one of the breeding-places in **Thy**, May 25th not more than one egg in any nest (*St. anglica* at same time two and three eggs). (H.)

172. *Sterna argentata*, C. L. Br. — Havterne.

Amager, east coast, on some occasions at midsummer; among other times, many July 15th. (K.)

In a colony of about one hundred pairs, on the eastern part of the Limfjord, June 7th 1885 three eggs in most nests. (H.)

Nykjöbing, Mors. April 24th first pair; nests with three eggs June 9th, 12th and 18th. In a place on south-western coast of Mors; May 29th some nests with two and three eggs. (F.)

173. *Sterna fluviatilis*, Naum. — Terne.

Some pairs in the colony of *St. argentata* mentioned above. — In a small colony near **Lögstör**: June 29th 1884 young of different sizes, and a nest with two incubated eggs; May 31st 1885 one nest with two eggs; June 28th young, and nests with one or two eggs, all incubated. (H.)

Salling. May 14th several on the same small inland lake as last year. (F.)

174. *Sterna minuta*, L. — Dvärgterne.

Amager, east coast. June 25th I saw a pair. (K.)

At a place near **Lögstör**: June 29th 1884 young; May 31st 1885 two nests with one egg each; June 28th young, and two nests, each with two incubated eggs. (H.)

Mors. Common round coast. June 9th and 12th some nests with two and three eggs. (F.)

175. *Hydrochelidon nigra*, L. — Moseterne.

At **Vilsted Sö**, near **Lögstör**, in 1885 about fifty pairs; nests mostly inaccessible; in one nest downy young on July 5th. In a bog near **Lögstör**, where none bred in 1884, there were two pairs in 1885; June 14th nest with two eggs. (H.)

Mors. On a moor near **Nykjöbing**, April 23d first; May 26th many nests with two and three eggs; June 11th, 16th and 19th still nests with fresh eggs. May 29th several nests with eggs in another place (additional to those mentioned last year). — **Salling**, on same lake as in 1884, May 14th many. (F.)

Prof. Lütken having applied to Government for the purpose of obtaining for identification at the Zoological Museum the birds killed at lighthouses and light-vessels, and of utilizing in other ways the observing-opportunities of light-keepers, a preliminary inquiry was made by the naval authorities (Capt. C. Normann, R. Dan. N. in charge) as to the number of birds killed at the various lights. The returns by the keepers were then placed at the disposal of Prof. Lütken. They contain not a little information as to the general phenomena of birds, appearing at the lights, entirely in accordance with what is already known on the subject from the Reports of the British Association Committee. It is often mentioned that many more birds struck a light during the earlier years of its existence than later on, and it is given as the general opinion, that the birds learn to avoid the danger. The phenomenon is really too general to allow of an explanation not tending in this direction; it should here be remembered that many more birds than those killed appear round the lights, or even strike without becoming disabled. The reports plainly show the well-known fact that lights in small lonely islands, or on exposed points of land, or in light-vessels at some distance from shore, generally attract most birds; that the most powerful lights are included in this class, should be borne in mind. At some stations of this description large numbers of birds are killed; at many lights in the inner waters, in more or less land-locked situations, nearly no birds strike. The height of lantern, within the limits given here, would seem not to affect the numbers very strongly; some of the most frequented lights are of the highest; Hammershus is 290 feet, Hanstholm 212, Stevns 203; Hjelm is 160, Skagen 140, Anholt 130, the lanterns of light-vessels 30.

The numbers given below of birds killed at the lights are always, unless otherwise stated, to denote the general number of a year, roughly guessed by the keepers. Thrushes, starlings, larks, redbreasts, and »unknown small birds« are most often mentioned, larger birds now and then.

I.*) North Sea, Skagerak, Limfjord.

1. Esbjerg L. H., Reske. Few, and decreasing.

2. Horns Rev L. V., N. Kromann. About 7—800; probably three times as many go over board. One night in November 1883 600 fell on deck.

3. Bovbjerg L. H., E. Rasmussen. 1. Remarks from former keeper, Mr. Chr. Heering, now at Hanstholm. In the first years (from 1877) about 600 killed or caught a year; later strongly decreasing; the last year (1882—83) barely 200. »The small birds would sometimes sit in large numbers at the windows all night, pecking and fluttering, until dawn released those that had not worked themselves to death. Sometimes I have caught small birds, carried them away from the light and let them loose; but it has generally been lost labour, as they came back again in most cases.« 2. Report from present keeper: 120—150.

4. Thyborön Kanal L. V., N. Nielsen. About 10.

5. Lodbjerg L. H. (erected 1884), J. L. Winslöv. In this autumn about 50, none before.

6. Hanstholm L. H., Chr. Heering. One of the assistantkeepers, having been here from the beginning (December 1843), tells that very many birds struck in the first twenty years, and in undiminished numbers; but then decrease began going on. Now about 180 are killed. »Whether the strong decrease of birds striking the tower be due to decrease of their numbers in general, or to deviation in route of migration, or to their learning to take care of themselves, I should not say, but generally the last is believed to be the case.«

7. Hirtshals L. H., E. Jensen. About 50.

II. Kattegat.

8. Skagen L. H., M. G. Poulsen. This year about 100, sometimes twice as many. Numbers will sit outside, dazzled by the light. — The present keeper of Hirtshals L. H. tells that during his appointment at Skagen the number of birds

*) Sequence from the official list of lights.

killed was continually decreasing from 1862 to 1872. One night in October 1862 he had for his part 150 thrushes. »It seems as if the birds more and more avoid to come near the lights.«

9. Skagens Rev L. V., J. G. Steinmann. In seven years and a half nearly no birds killed.

10. Hirtsholm L. H., L. Junget. No birds.

11. Nordre Rön L. H., A. Kruse. Not very many killed. Many more come to look at the light for some time. — The present keeper of Skagen L. H. reports 180 thrushes and 50 smaller birds killed here one night in September 1883 (light shown since 1879).

12. Läsö Trindel L. V., J. Poulsen. This year about 150. Ten to fifteen years ago considerably more. Decrease especially since the vessel got revolving light. In stiff breeze often many strike but are all blown over board.

13. Läsö Rende L. V., Lauritzen. Now about 100; in former years considerably more.

14. Egense L. H., C. F. Laug. Very few; in eight years a dozen.

15. Kobbergrund L. V., V. T. Schnipp. This autumn 150—180; probably as many over board.

16. Anholt Knob L. V., M. Dyreborg. 30 or 40. — The present keeper of Skagens Rev L. V. reports that in one night in fall of 1867 7—800 thrushes, larks, and smaller birds, fell on deck and large numbers over board. — The present keeper of Drogden L. V. says that very many birds used to fall, sometimes a hundred in one night, and still more going over board. »The numbers decreased remarkably by and by, as if the birds had taught themselves that they should not fly to the light«.

17. Anholt L. H., J. Christiansen. 1881 9—1100, 1882 400, 1883 900, 1884 500, 1885 850. Many more are hurt, fly away and fall into the sea. In 1876 or 1877 2200—2600, mostly smaller birds, »that perished chiefly in one night, with S. E. fresh breeze, and misty air«.

18. Hesselö L. H., G. Saxtorph. About 600.

19. Spotsbjerg L. H., Lehm. In twenty years only a few birds.

20. Schultz's Grund L. V., H. Svarer. About 100.

21. Fornäs L. H., Böving. About 20; decreasing. — A keeper formerly employed here reports many.

22. Hjelm L. H., H. J. Henningsen. About 130 strike and are killed. Sometimes many small birds fluttering outside or resting on breast-work.

23. Ebeltoft Vig L. H., H. P. Mönsted. No birds (since erection in 1883).

24. Sletterhage L. H., A. Nielsen. In thirteen years twenty birds altogether.

25. Thunö L. H., J. P. Mynster. In the last years one or two small birds a year. Ten to fifteen years ago many more.

26. Sejro L. H., H. P. Skow. Not a few; more in former years.

27. Vestborg L. H., A. H. Schröder. A few strike and are killed, but many will sit at windows, staring into the light.

III. Sound.

28. Nakkehoved L. H., P. Rydahl. In seven years about 50 altogether.

29. Lappen L. V., J. Jørgensen. 8 or 10.

30. Kronborg Castle, Gjörup. About 10.

31. Trekroner L. H., R. E. Heuser. Very rarely single small birds.

32. Prövesten L. H., H. Jappe. No birds. — It should be observed that most lights on the Sound are seen by the birds surrounded by numerous ships' lanterns, harbour-lanterns, and lamps and lighted windows on shore.

33. Nordre Röse L. H., C. A. S. Örum. Not many killed, but not a few appear round light, and several are caught and let loose in morning.

34. Dragör L. H., B. R. Leth. 15—20 in 1885.

35. Drogden L. V., R. Gommesen. In 1885 60—70.

36. Kalveboderne L. V. Not represented in the series of returns.

37. Stevns L. H., B. Rosen. In 1885 253, this being about a middle number of four preceding years. Large numbers strike without being killed; hundreds of small birds have been caught, and let loose in morning, some of them with a broken bill or other lesions. — Many of the birds killed here have for some years been catalogued by Mr. Arctander of Storehedinge, and the results published in the British »Report on Migration«.

IV. Store Belt, &c.

38. Refsnäs L. H., P. C. Jensen. About 60, formerly more. Several strike but get away again.

39. Romsö L. H., F. Andersen. 3—4.

40. Halskov L. H. J. Winkler. No birds.

41. Korsör L. H. Not represented in the series of returns.

42. Sprogö L. H. Not represented in the series of returns.

43. Knudshoved L. H., Löwe. Sometimes a small bird.

44. Slipshavn L. H., N. Nielsen. Nothing.

45. Helholm L. H., D. Holst. About 10.

46. Ore. Not represented in the series of returns.

47. Orehoved. Not represented in the series of returns.

48. Vejrö L. H., V. Humble. August 1st 1884 to December 2d 1885 16.

49. Tranekjär. Not represented in the series of returns.

50. Taars, Chr. Lupnold Hansen. Nothing.

51. Fakkebjerg L. H., H. F. Lund. About 40. — Accessory light, N. H. Rasmussen. January 20th 1885 (when first lighted) to December 3d 1885 5.

V. Lille Belt.

52. Abelö L. H., S. Thorsen. About 20.
53. Strib L. H., A. H. Andersen. Nothing; in two years one bird seen at light, but it flew away again.
54. Baagö L. H., B. Bruun. About 30.
55. Assens L. H., B. Bruun. Nearly nothing.
56. Skjoldnäs L. H., J. Beldring. Erected 1881. Generally 200—250; in 1885 about 150.

VI. Baltic.

57. Christiansö L. H., O. C. F. Christensen. About 20 (generally, during last ten years).
58. Hammershus L. H., H. G. Beldring. About 300. Besides, many small birds often sit at windows; 60—70 have been counted at one time, and hundreds at same time in glare of light round tower; many are then killed by owls.
59. Dueodde, principal light; W. Lund. About 80.
60. Dueodde, accessory light; L. Wedén. In 1885 11 killed or stunned.
61. Möen L. H., C. Thaarup. In 1885 about 110 struck and were killed; about as many caught on window-panes and let loose in morning.
62. Gjedser L. H., Chr. Lindgaard. 25—30. Decrease.
63. Gjedser Rev L. V., H. Gommesen. Of smaller birds about 200 on deck, but still more fall into the sea, which then appears strewn with white spots round ship. In the first years (from 1878) about 30 ducks a year, now only 4—5.

Berichtigungen
zum ersten Jahresberichte (1883).
(Ornis. 1885, Heft 1, Seite 82 u. ff.)

- Pag. 105. *Bombycilla garrula*, Zeile 4—5 lies: 1878—79 statt 1877 und 1879.
- 115. *Phileremos alpestris*, Zeile 11 lies: 24. December statt 4. December.
 - » 117. *Passer montanus*, Zeile 2 lies: nicht statt viel.
 - » 125. *Strepsilas interpres*. Am Ende der zweiten Zeile ist einzuschalten: (F.). Mit der dritten Zeile beginnt ein neues Stück.
 - » 129. *Rallus aquaticus*, Zeile 7 lies: 1873 statt 1883.
 - » 131. *Gallinago scolopacina*, Stück 4, Zeile 2 lies: einige Male statt ein einziges Mal.
 - » 134. *Tringa cinerea*, letzte Zeile lies: 28 statt 26.
 - » 136. *Tringa alpina*, Zeile 3 von oben lies: October statt August.
 - 139. *Anas boschas*, Zeile 5 lies: Juni statt Juli.
-

Ornithologischer Bericht von Island (1886)

von

Benedict Gröndal.

Gullbringu und Kjósar Sýsla.

Das Areal des zunächst betreffenden Bezirkes ist im Ganzen 36 □ Meilen, davon bebautes und Weideland 23, kahles Gebiet 13 □ Meilen.

Terrestrisches.

Das bebaute Land ist meistens an der See gelegen, in dem nördlichen Theile aber streckt es sich ziemlich weit bis an die Berge, welche aber nicht sehr hoch sind (bis 2000', die meisten viel niedriger), und des Sommers nicht mit Schnee bedeckt.

Die Oberfläche ist ziemlich uneben, kahle Höhen und grasbewachsene, mehr oder minder morastige Senkungen dazwischen, welche an mehreren Stellen ausgedehnte Flächen bilden; diese sind an vielen Stellen mit wasserreichen Torfgräbern gefüllt; die Torfschicht beträgt ca. 6 Fuss; die eigentliche Humusschicht 1—2 Fuss. Das Ganze ruht, wie überall in Island, durchaus auf vulkanischem Gestein, das an mehreren Stellen an den Tag tritt, besonders am Meere; doch erheben sich einzelne Felsen, es ist Dolerit in vielen Abstufungen, Anamesit, Basalt etc., aus den von Wind und Wasser zersetzten Tuff- und Trachytbildungen, welche weit und breit sich zwischen den Weideplätzen hin erstrecken, und wo einzelne Pflanzen in dem vom Winde zusammengeworfenen Humushaufen, in dem Schutze der grössten Steine ein einsames und trauriges Leben führen. Eigentliche Basaltbildungen

kommen auf der fruchtbaren Insel Viðey vor; sonst sind ausgedehnte und sehr verbrannte Lavastrecken eine gewöhnliche Erscheinung. Die Lava ist an vielen Stellen nicht so unfreundlich, wie Manche es sich vorstellen; in der Ferne gleicht sie einem niedrigen Walde, und das trügerische Bild kann leicht die Phantasie ergötzen; dazu birgt sie viele Gewächse, welche in den tiefen Rissen und Höhlen, wo die Sonnenstrahlen sich concentriren können, eine bedeutende Grösse erreichen und eine verhältnissmässig reiche Blumenpracht entfalten. Hier spinnen Arachniden ihre Netze und mehrere Insekten-Arten mögen hier leben, was alles die Vögel lockt. — An vielen Stellen erinnert die gestreifte Oberfläche der flachen Doleritfelsen an die Eiszeit. Die Meeresküste ist an einigen Stellen felsig, und bietet den Scharben und Alken Aufenthalt; an anderen flach, wo die Strandvögel häufiger sind. — Es muss auch bemerkt werden, dass die Doleritmassen in der Regel gegen Nord in das Meer auslaufen, sowohl auf dem Festlande, als auch auf den vor Reykjavik gelegenen kleinen Inseln, und gewähren somit den Vögeln keinen Schutz gegen den Nordwind, der immer der kälteste ist. Dies gilt aber nicht für die eigentlichen Lavamassen: sie laufen steil in das Meer, ohne alles Erhebungsgesetz. — Im Süd-Ost erhebt sich »Langa-hlíð«, ein von Dolerit aufgeführter Bergrücken, wo in der Nähe heisse Quellen sind und fruchtbare Höhen und kleine Thäler, nicht ohne romantische Schönheit. Menschen kommen hierher nur, um verirrte Schafe zu suchen. Südlich davon erstreckt sich das in Palagonittuff eingebettete, wegen der Schwefelsäure durchaus unfruchtbare Solfataren-Gebiet von Krísúvík. Der grösste Theil der Halbinsel Reykjanes ist mit Lava erfüllt, und mitten in dieser steht der regelmässig pyramidenförmige Keilir, nicht ein ausgebrannter Vulkan, sondern aus Dolerit und Bimssteinsbreccie bestehend, 1200 Fuss hoch. — In dem nördlichen Theile erhebt sich die majestätische, an schöne Sagen der Vorzeit geknüpfte »Esja«, eigentlich ein Complex von mehreren Bergkuppen, aber von der See gesehen als ein einziger, ernster Gebirgsstock erscheinend; das Gras erstreckt sich nicht sehr hoch an die Bergseiten, welche

nichts desto weniger ein freundliches Grün unter gewisser Beleuchtung zeigen — es ist nur grünliche »Wacke« und Tuff, ohne alle Vegetation. Im Sommer, besonders des Abends im schönen und heiteren Wetter, wechselt der Berg in Grün, Purpur und lebhaftem Blau in allen Nuancen, je nach der Beleuchtung, dem Sonnenstande und den Bewegungen der Wolken. Im Winter erscheint der Berg oft als eine glühende Mauer, wenn die letzten Strahlen der Abendsonne in das Meer verschwinden. Gewaltige Stürme und Windstösse sind hier häufig, und Bergstürze vernichten oft ganze Strecken des Weidelandes und selbst die Gehöfte. — Die flachen Meeresküsten, die sich von hier und weit nach Süden strecken, bieten Mollusken und Strandvögeln einen friedlichen Aufenthaltsort dar. — Warme Quellen sind auf der Landzunge Reykjanes, in der Lavastrecke, und eine in der Nähe von Reykjavík; der Abfluss dieser letztgenannten Quelle bildet einen kleinen Bach, dessen Ufer, vermuthlich wegen der grösseren Erdwärme, eine reichere Vegetation als in der nächsten Umgegend entfalten. Bei dieser Quelle ist auch eine Diatomeenschicht — dies findet man auch etwas südlicher in der Nähe von Fossvogr, einer kleinen Bucht in Schutz vor den meisten Winden und ein beliebter Ort für Enten und Schwäne. Uebrigens sind keine Berge in der nächsten Umgebung von Reykjavík, sondern grosse wellenförmige mit Tuff und Conglomeraten bedeckte Hügel, dazwischen Vertiefungen, mit Morasten und Torfgräben gefüllt. In der Ferne gegen Süd-Ost sind grosse Erhöhungen, mehr mit Gras und Kräutern bewachsen; dies Alles aber ist unbewohnt, wegen des mageren Erdbodens, mit Ausnahme von wenigen Stellen.

Das eigentlich bebaute Land ist mit dichtem Gras bedeckt, und ist theils trocken und wird jedes Jahr gedüngt, theils ist es morastig und wird dann nicht gedüngt. Das erstgenannte ist ziemlich fetter Boden, der Humus ca. zwei Fuss mächtig. Die *Gramineen* bilden den Hauptstock und das Futter des Viehes; zwischen ihnen blühen verschiedene andere Pflanzen und Kräuter, besonders *Rumex*, *Statice*, *Cardamine pratensis*, *Leontodon* oder *Hieracium*, *Ranun-*

culus acris, *Alsine*, *Galium verum* und *boreale*, *Senecio*, *Alchemilla vulgaris* und *alpina*, *Rhinanthus cristagalli*, *Vicia cracca*, *Echium vulgare*, *Achillea millefolium*, und bei den Gehöften die oft mannshohe *Angelica archangelica* (meist gepflanzt, aber wild in den Gebirgsgegenden und in bisher unzugänglichen Meeresfelsen *); doch fehlt es nicht an mageren Stellen, wo Moos und *Equisetum* angetroffen werden. — An den morastigen oder sumpfigen Stellen, welche jedoch im Sommer meist trocken liegen, bemerkt man hauptsächlich *Sphagnum* und andere Moosarten; *Spiraea ulmaria*, *Caltha palustris*, *Eriophorum*, *Menyanthes trifoliata*, *Myosotis palustris*, *Vaccinium myrtillus*, *Drosera rotundifolia* — auf den Haiden *Empetrum nigrum* und übrigens auch die schon oben genannten Kräuter; auch dort sind sumpfige Stellen mit entsprechender Vegetation. — Auf den dünnen, sehr unfruchtbaren, mit Lehm und Conglomerat bedeckten flachen Strecken wachsen spärlich einige *Gramineen*, *Silene acaulis* in grünen, halbkugelförmigen Knollen, während *Silene inflata* hie und da einzeln steht; ferner *Dryas octopetala*, Ranunkel-Arten, *Statice* u. s. w. — In dem Meeressande besonders *Pulmonaria maritima* und *Potentilla anserina*. — In dem Meere an den Küsten *Fucus vesiculosus*, *Desmia*, *Chorda filum*, *Ulvaceen*, *Himanthalia lorea*, *Laminaria digitata*, *Alaria esculenta*, *Rhodomenia palmata* etc., und verschiedene Blumentange; *Coniferen* sowohl hier als auch in den kleinen Seen und Teichen.

Die spärliche Vegetation lässt auf ein ähnliches Verhältniss in der Insektenwelt schliessen; auf den dünnen Flächen sieht man nur selten eine einzelne schwarze oder goldglänzende *Amara* laufen, oder eine *Lycosa* und andere *Arachniden*; wo mehr Gras ist, bemerkt man kleine *Staphylinus*-Arten, verschiedene *Dipteren*, *Microlepidopteren* und einige *Ichneumoniden*; reicher sind die Moräste: in den Pflützen und Torfgräbern wimmelt es von *Hydrophilus*,

*) So am Cap Horn, wo auf einem Absatze in dem mehrere hundert Fuss senkrechten Felsen, hoch über dem Meere, eine grosse und prächtige Staude von diesem ‚Noli me tangere‘ den vorübergehenden Schiffen entgegenlacht.

Gyrinus, mitunter einer Art von *Corixa*; ferner *Hirudinen*, *Phryganea*, *Culex* etc.; in der Erde *Lumbricini*, sowohl an feuchten als an trockenen Stellen. Noch reicher wird das Thierleben, wenn man sich dem Meeresstrande nähert: *Staphylinen* und ganze Schaaren von *Musca vomitoria* suchen die Fischplätze auf und die Maden werden wiederum von *Saxicola* und *Motacilla* gefressen; eine scharlachrothe *Bdella* läuft über die trockenen Meeresfelsen hin.

Das Litoral selbst ist eine Wohnstätte für zahlreiche *Nereiden*, *Polynoinen*, *Terebellen*, *Serpulen*, *Crustaceen* (besonders *Hyas* und *Pagurus* in allen Altersstadien, *Gammarus*, *Idotheen* und *Caprellen*), seltener sind *Actinien* — *Asterias* in grosser Menge, wenige *Echini*; *Ophiuren* meist in *Laminaria*-Wurzeln eingeflochten; eine Unzahl von grösseren und kleineren *Turbellarien* oder *Nematoideen* — auch *Holothurien*, mitunter ein Fuss lang — *Pycnogoniden* und *Gephyreen* selten — dies alles theils unter den Steinen, theils in den Pfützen; theils zwischen Algen nur wenige Fuss tief im Meere. *Buccinum undatum* und *Polytropa lapillus* in grosser Zahl, nicht minder *Nerita*, *Natica* und *Patellen* (*Acmaea* etc.) auf den Steinen festgeheftet, *Lacuna divaricata* und *Margarita helicina* auf den *Laminaria*-Blättern dicht am Strande. — Die Steine sind weiss von *Balanen* und die Tangblätter von *Serpulen*; *Amphitriten* oder *Pectinarien* stecken im Sande in dem seichten Wasser. — Ferner an gewissen Stellen ungeheure Massen von *Mytilus edulis*, der aber in unvernünftiger Weise von den Fischern gepflückt wird; man nimmt die junge Brut, so dass sie nicht wachsen kann. Tiefer halten sich *Mya* und *Saxicava*, obschon man sie auch bisweilen an der bei der Ebbe trocken gelegten Stelle trifft; *Cypriniden* finden sich in den Buchten mit schlammigem Boden und wo die See ruhiger ist. *Astarte* und *Macoma calcarea* dürften in grossen Massen vorhanden sein, indem man so viele leere Schalen findet; lebendig sind sie in grösseren Tiefen. Nur einmal habe ich eine leere *Neptunea despecta* gefunden. Bei ruhigem Wetter und Sonnenschein im August und September schwimmen die *Medusen* dicht am Lande. Viele *Arenicolen* und *Ammodytes* leben in dem Sande, nebst anderen Thieren.

Meteorologisches.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Temperatur (C)
vom 1. April bis zum 16. Nov. 1886.

April	Mai	Juni	Juli	August	Sep- tember	October	No- vember
1-11	1+11	1+ 9	1+ 9	1+12	1+ 9	1+ 3	1+ 2
2- 8	2+ 9	2+10	2+ 8	2+12	2+ 8	2+ 2	2+ 3
3- 6	3+10	3+12	3+ 9	3+15	3+ 8	3+ 3	3+ 0
4+ 3	4+ 9	4+ 9	4+10	4+11	4+10	4+ 0	4- 2
5- 0	5+ 5	5+ 9	5+10	5+ 7	5+10	5+ 8	5- 2
6+ 6	6+ 6	6+11	6+ 9	6+ 9	6+ 8	6+ 7	6+ 0
7+ 7	7+ 9	7+10	7+11	7+10	7+13	7+10	7+ 5
8+ 4	8+ 9	8+11	8+10	8+ 9	8+ 9	8+ 7	8+ 0
9+ 5	9+ 8	9+11	9+ 9	9+ 8	9+ 7	9+10	9+ 0
10+ 3	10+ 8	10+ 6	10+10	10+ 8	10+ 8	10+ 9	10- 3
11+ 5	11+ 6	11+10	11+13	11+10	11+ 6	11+ 8	11+ 2
12+ 3	12+ 3	12+12	12+10	12+10	12+ 5	12+ 6	12- 2
13+ 3	13+ 6	13+12	13+10	13+10	13+ 6	13+ 8	13+ 0
14+ 6	14+ 2	14+ 9	14+ 9	14+ 8	14+ 5	14+ 3	14- 3
15+ 7	15+ 6	15+ 5	15+ 9	15+ 2	15+ 2	15+ 4	15- 4
16+ 9	16+ 1	16+15	16+10	16+ 8	16+ 9	16+ 5	16- 3
17+ 5	17+ 1	17+10	17+ 9	17+14	17+10	17+ 6	
18+ 3	18+ 7	18+10	18+ 8	18+ 8	18+10	18+ 7	
19+ 4	19+ 2	19+10	19+11	19+13	19+11	19+ 5	
20+ 5	20+ 2	20+12	20+11	20+ 9	20+10	20+ 2	
21+ 9	21+ 2	21+10	21+14	21+ 8	21+11	21+ 3	
22+ 2	22+ 2	22+ 8	22+12	22+11	22+10	22+ 3	
23+ 7	23+ 7	23+10	23+17	23+10	23+ 8	23+ 7	
24+ 5	24+ 3	24+ 9	24+14	24+11	24+10	24+ 9	
25+ 2	25+ 6	25+10	25+14	25+ 5	25+ 9	25+ 1	
26+ 6	26+ 8	26+ 8	26+15	26+10	26+ 7	26+ 4	
27+ 2	27+ 6	27+ 6	27+12	27+ 9	27+ 5	27+ 4	
28+ 5	28+ 7	28+ 2	28+12	28+10	28+10	28+ 3	
29+ 5	29+ 2	29+11	29+13	29+ 9	29+ 2	29+ 5	
30+10	30+ 6	30+10	30+14	30+ 2	30+ 4	30+ 4	
	31+ 2		31+12	31+ 2		31+ 4	

Die ersten zwei Tage ein eisiger starker N.-Wind, 5. Etwas Schnee, still, 6. SW.-Wind, hohe See, 7.-18. die Erde ohne Schnee, 18. Schneefall, 21.-27. still, die Erde fängt an grün zu werden.

Die erste Woche S.-SO. mild. Regen und Sonnenschein. Das Gras wächst gut, 11. NW. klar, 12.-18. N.-Wind, kalt. Esja weiss von Schnee, 19.-30. N., kalt, kein Regen, die Erde dürr.

1.-8. S.-Wind, bisweilen stark. Regen, 9.-28. N.-Wind. Regen oder klar, 29. S.-Wind, stark. Regen.

1.-7. S.-Wind, bisweilen stark. Regen, 8.-13. oft N.-Wind, 10. S.-W., Regen, 11. O. Regen, dann N.-W., Staubregen, 12.-13. N.-Wind, klar, 14. 21. meist still, 21.-27. still, trocken, 28. 31. still, Regen.

1.-3. SW. Regen, 4.-6. do., 7.-10. N., Esja und die Berge im O. u. S. weiss von Schnee, 11.-17. N., mild, Sonnenschein, kalt Nachts, 17. NO. klar, 18. S. Regen, 19. NO. stark, Abends N. mit Regen, 20. NW. stark, 21.-24. SO., stark. Regen, 25.-27. S., viel Regen, 28. NO. klar oder Regen, 31. Regen, still.

1.-6. still, S. viel Regen, 2. Regen stark den ganzen Tag, 7. O. gelind, klar, milde, 8. 11. N., schön, Wetter. Nachts kalt, 15.-21. S. Regen, still, vollig, 22.-28. still, S. u. O. viel Regen, 28. NW. Schnee auf Esja, 29.-30. N. stark.

1. N. stark, Frost, dann O. Thauwetter, 5. O. Regen, 6.-12. N. und SO. viel Regen, 9. Sturm, 13.-19. mild, still, 17. Schnee auf den Bergen, 19. SW. still, vollig, Regen, 20.-26. S. Regen, dann SW. starke Brandung, Schneewetter, 27. NO. Sturm, stark, Regen, 31. NO. Morgens, Nachm. SW. Sturm, Regen u. Brandung.

1.-2. still, Schnee auf den Bergen. Nachts 3. heftiger Sturm N. 10.-16. SO. stark. Regen, 14. N. wenig Frost. Der erste Schnee fällt hier, schmilzt sogleich wieder, 16. N. stark, in den Bergen Schnee und Kälte. — Zusatz, Den 22. Nov. 6^{te} Wärme, stark. Regen, S.-Wind, kein Schnee, Erde an vielen Stellen grün.

Menge der Vögel. Verfolgung.

Die überaus strenge Kälte des Winters 1880/81 hat den nachtheiligsten Einfluss auf das hiesige thierische Leben gehabt. Die Litoralfauna ist seitdem viel ärmer geworden und hat sich bei weitem noch nicht wieder hergestellt. *) Die Küstenvögel finden demnach nicht mehr so viel Nahrung an den gewöhnlichen Plätzen wie vorher, und bleiben deswegen aus. Dasselbe mag auch der Fall sein mit den Landvögeln; doch hat man nicht eine Verminderung von Kräutern und Beeren wahrgenommen; von den Insecten kann ich keine Meinung haben. In der That sind diese Gegenden sehr arm an Vögeln, was theils in den oben genannten Verhältnissen zu suchen ist, theils sind sie — namentlich in der nächsten Umgegend von Reykjavík — von den Menschen verjagt. Vor einigen Jahren wurde hier Alles niedergeschossen; nicht allein ein jeder Tourist, sondern auch beinahe ein jeder Knabe schoss und knallte überall, wobei die Vögel nach und nach verschucht worden sind; man kann die Folgen noch jetzt sehen, indem wenigstens die Strandvögel augenblicklich fliehen, wenn man mit einer Flinte kommt; wenn man aber ohne Gewehr, oder mit einer Stange oder so etwas geht, darum kümmern sie sich nur wenig, wie ich mehrmals selbst erfahren habe. Dieses planlose Morden wurde die Anleitung zu dem Schutzgesetze. In der Nähe von Reykjavík wenigstens wird es respectirt; aber auf dem Lande, in den Bergen und fern von den Küsten

*) Eine »great destruction of life« im Winter¹ 1881 bei Nordamerika im Osten erwähnt Verrill, aber er schreibt sie einem den Boden aufrüttelnden Orkane zu, in Verbindung mit einem sehr kalten Seewasser (Verrill, Notice of the remarkable marine Fauna occupying the outer banks of the Souther Coast of New England, Report of the (US) Commissioner of Fish and Fisheries for 1882. Washington 1884. pag. 656 [17]). — An den Küsten von dem südlichen Island friert die See beinahe niemals zu; diesen Winter aber (1880—81) war alles zugefroren und die Kälte hat die meisten Seethiere und deren Brut getödtet; die Vögel lagen todt gefroren an den Küsten, an mehreren Stellen ganze Trupps; die Schneehühner starben auf den Bergen und Haiden und seitdem sind sie auch viel seltener geworden. Nicht allein die Kälte an und für sich, sondern ihre Dauer hat so gewirkt.

auf der See ist es unmöglich, eine Controle zu halten; auch finden sich nur wenige Menschen ein an solchen Stellen — die Natur ist Polizei. Doch werden Seevögel oft von den Fischern auf der See in der verbotenen Zeit geschossen, und insofern existirt das Gesetz hier wie auch anderswo nur auf dem Papiere (vgl. »Ornis« I (1885) pag. 235 und 567).

Seit langer Zeit pflegte man von der Eiderente soviel möglich die Eier wegzunehmen, um sie zu essen und zu verkaufen, wobei die Zahl der Vögel und auch die Dunen sich erfahrungsmässig bedeutend verringerten. Vor einigen Jahren haben nun mehrere Besitzer der Brüteplätze eine gegenseitige Verpflichtung eingegangen, so wenig Eier als möglich wegzunehmen, und folglich hat die Zahl der Vögel an solchen Stellen wieder zugenommen. Doch ist dies nicht überall durchgeführt worden.

Beobachtungen.

(Reykjavík und Umgegend.)

NB. Die nicht genannten Vogelarten sind nicht beobachtet worden.

Nur die in diesem Landestheile gebräuchlichen isländischen Namen sind angeführt.

1. *Falco gyrfalco*, auct. (fálki).

Ein junges Individuum wurde den 2. November in Reykjavík geschossen, indem der Falke sich auf einige Tauben stürzen wollte. Sonst werden Falken sehr selten hier gesehen; sie hausen auf den entfernteren Höhen und sind nicht selten in den Lavafelsen auf der Halbinsel Reykjanes, meist an unzugänglichen Orten.

2. *Corvus corax*, Linn. (hrafn).

Ist jeden Tag zu sehen, theils fliegend, theils sitzend. Einige nisten in den Felsenrissen auf der Insel Videy, und vermuthlich schlafen sie auch daselbst, denn sie kommen von da jeden Morgen nach Reykjavík, um Nahrung zu suchen. Uebrigens sind sie auch über das ganze Beobach-

tungsgebiet verbreitet. Hier ist er ein unschädlicher Vogel, und es wird nie Jagd auf ihn gemacht; aber er raubt und säuft die Eier der Seevögel, und ist somit schädlich, wo die Eiderenten brüten. Voriges Jahr wurde viel über seine Vernichtungen geklagt; darum ist er auch ausserhalb des Schutzgesetzes.

3. *Turdus iliacus*, Linn. (skógarþröstr).

Den 4. April Vormittags, als ich in schönem Wetter an einer steinigten Anhöhe ging, hörte ich seinen Gesang, und sah bald darauf den Vogel auf einem Steine sitzen, in wenig Fuss Entfernung. Sonst nicht bemerkt worden.

4. *Saxicola oenanthe*, Linn. (steindepill).

Am 8. Mai waren einige Individuen, meist Männchen in der Nähe der Gehöfte. In den kalten Tagen vom 12.—18. als ein Sturm von Nord wehte, verschwanden sie. Seitdem sind sie von Zeit zu Zeit erschienen, immer einzeln — keiner unserer Singvögel wird in Trupps gesehen — und immer an Steinen und Felsen. Am 4. und 5. September sah ich nicht wenige an den Meeresfelsen herumflattern, meist Weibchen und junge Vögel. Seitdem habe ich keine gesehen.

5. *Motacilla alba*, Linn. (Maríu-erla).

Obschon dieser Vogel der erste Frühlingsbote in Island zu sein pflegt, so sah ich doch keinen früher als den 2. Mai, als ich eine Tour durch eine Lavastrecke ziemlich fern von Reykjavík machte. Sie nistet übrigens in der grossen Steinwand, die den Kirchhof umgibt. Den 27. August hielten sich zwei auf einem mit Gras bewachsenen Felde vor meinem Hause, und sassen theils auf dem Stackette, theils auf einigen grossen Steinen, und theils auf der Erde. Ich sah sie nicht fressen. Den 7. September sah ich die letzten, 6 oder 7 Stück, jeden für sich, auf den trockenen Felsen an der Meeresküste.

6. *Anthus pratensis*, Linn. (þúfu-titlingr).

Nur einmal ein Individuum beobachtet, den 30. Mai, auf einem Felde bei Reykjavík, mitten im Grase.

7. *Charadrius pluvialis*, Linn. (lóa).

Den 4. Mai ein kleiner Trupp auf einer grossen Grasfläche unweit Reykjavík. Den 3. Juni sah ich einzelne Stück auf einer sumpfigen Wiese unweit des Meeres, wo sie vermuthlich ihr Nest hatten. Es regnete aber so stark, dass ich nicht genau beobachten konnte. Den 30. August sah ich einen grossen Trupp auf einer weiten morastigen Strecke hin und wieder fliegen; einen anderen den 6. September.

8. *Aegialites hiaticula*, Linn. (sandlóa).

Den 6., 7. und 8. Mai sah ich jeden Tag einige Stück auf dem Meeressande bei Reykjavík laufen; sie waren unruhig und fanden gewiss nichts. Seitdem keine gesehen.

9. *Numenius phaeopus*, Linn. (spói).

Ein kleiner Trupp fliegend den 5. Mai, im Regen, in südlicher Richtung, vermuthlich zu den Moraststrecken in Fossvogr. Er brütet auf der weiten grasbewachsenen Mosfellsheide, im Norden von Reykjavík, und ist dort in grossen Trupps zu treffen, aber diesen Sommer spärlich.

10. *Gallinago scolopacina*, Bonap. (hrossagaukr).

Brütet in den Morästen bei den Torfgräbern hier und dort, ist aber niemals in Trupps. Ich habe ihr Meckern oft diesen Sommer gehört, aber niemals es bei dem sitzenden Vogel wahrgenommen, wie Stejneger (Bulletin Nr. 29 of the U. S. National Museum. 1885. Results of Ornithological Explorations in the Commander Islands and in Kamtschatka. p. 112). Der helltönende Laut, den der Vogel macht, indem er sich auf dem Fluge senkt, niemals wenn er aufwärts steigt, gleicht auch nicht einem Laute von Federn, welche vielmehr ein Sausen hervorbringen würden; bei *Clangula islandica* habe ich einmal denselben Laut gehört und selbst bei der grossen Nähe die schnellen Vibrationen der Schwingen gesehen, was ganz anders war, als die motorischen Bewegungen der Flügel; aber die *Gallinago* fliegt immer so hoch, wenn sie den Laut macht, dass man sogar den Vogel selbst

nicht erblicken kann, um so weniger die Bewegungen der Federn oder Flügel. *)

11. *Tringa maritima*, Linn. (sendlingr).

Ist früher der allerhäufigste Küstenvogel gewesen, in den letzteren Jahren aber in dieser Gegend sehr selten und scheu. Ich habe ihn nur einmal diesen Sommer, den 20. Mai, am Meeresstrande bemerkt, ca. 20 Stück.

12. *Tringa cinerea*, Linn. (raudbrystingr).

Den 14. Mai, bei starkem und kaltem Nordwind, ein Trupp von mehreren Hunderten auf einer nackten Felseninsel unweit Reykjavík. Sie flogen auf und nieder und glänzten wie ein vom Winde bewegter goldener Schleier in den Sonnenstrahlen. Seitdem nicht beobachtet.

13. *Phalaropus hyperboreus*, Linn. (Óðinshani).

Den 3. Juni sah ich ein Paar schwimmend auf einem Torfgraben, in der Nähe von *Charadrius pluvialis*, welcher auf dem feuchten Grase lief. Den 31. Juli beobachtete ich sechs Individuen am Meere, ich weiss aber nicht, ob es Alte und Junge zusammen waren.

*) Diese eigenthümlichen Töne oder »Meckern« würden einen eigenen Bau des Larynx und die dazu gehörigen Muskeln erfordern; ich weiss aber nicht, ob Jemand eine genaue anatomische Untersuchung unternommen hat. Bis jetzt gehört dieses in das Reich der Theorie. — Kein anderer unserer Vögel fliegt so aufwärts und niederwärts in Zickzack; kein anderer Vogel lässt seine Stimme hören, wenn er herunter steigt; die *G.* meckert immer im Niedersteigen, niemals im Aufsteigen. Wenn das Stimmorgan keinen eigenen Bau hat, oder Organisation, so dürfte das Niedersteigen allein den Laut in dieser Weise moduliren; auch könnte man die Federn als den Hervorbringer des Lautes annehmen, aber nur wegen des Niedersteigens, indem die Luft bei bedeutendem Widerstande durch die vibrirenden Federn fährt; doch scheint mir immer der volltönende Laut dagegen zu sprechen, weil ich mir einen »Federlaut« mehr als Sausen oder Zischen, als einen solchen »donnernden« Ton vorstelle. — Die beiden von mir beobachteten *Clangulae* flogen gerade aus in horizontaler Linie. — Aber wenn die *G.* sitzend meckern kann, so muss sie es mit der Kehle thun. Menschen können auch meckern und wiehern, ohne eine besondere Organisation der Kehle.

14. *Anas boschas*, Linn. (stokkönd).

Wird selten in dieser Gegend bemerkt. In der abgelegenen Bucht Fossvogr, unweit Reykjavík, aber fern von den Wohnungen, ist diese Ente oft in kleinen Trupps; so den 13. und 14. October; sie waren scheu und hielten sich fern vom Lande.

15. *Harelda glacialis*, Leach. (hávellá).

Mehrere Individuen schwimmend auf dem Meere bei Reykjavík, im October. Den 19. September sah ich ein Paar auf einem kleinen See nahe am Meere, etwas entfernt von Reykjavík. Eier habe ich niemals gefunden. Sehr scheu.

16. *Somateria mollissima*, Linn. (æðarfugl).

October und November. Grosse Schaaren auf dem Meere von Reykjavík, die »Hausvögel« von den Inseln Viðey, Engey und Þerneý (auch Andriðsey), wo die Hauptbrüteplätze des Südländes sind. Des Tages schwimmen sie auf dem Meere und in der Fluthzeit besonders über den Stellen, welche in der Ebbe trocken sind; dort brauchen sie nicht so tief zu tauchen. Bei schlechtem und stürmischem Regenwetter wie es heute ist (den 21. November) sehe ich keine Vögel.

17. *Mergus merganser*, Linn. (toppönd).

Ein altes Männchen wurde nahe bei Reykjavík (an der warmen Quelle) im October geschossen.

18. *Uria troile*, Linn. (langvíá).

Grosse Schaaren in Gesellschaft der folgenden auf dem Hafen von Reykjavík den 2. November; über 30 St. wurden erlegt. Weiter auf dem Meere, 2—3 Meilen vom Lande, auch sehr viele. Die See wimmelt von Morhua, die alle mit *Ammodytes* voll ausgestopft sind.

19. *Uria grylle*, Linn. (teista).

Um dieselbe Zeit in Gesellschaft der vorigen, wurde auch erlegt.

20. *Alca torda*, Linn. (klumba).

Mitte November grosse Schaaren 2—3 Meilen vom Lande an den Fischbänken. Keine nähert sich dem Lande.

21. *Mormon fratercula*, Linn. (lundi).

Brütet hier besonders auf einer kleinen Insel Akurey, doch auch, obschon in geringerer Zahl, auf den anderen, dem Lande näher gelegenen Inseln. Jetzt sind alle in das offene Meer gegangen und nur einzelne werden von Fischern auf hoher See gesehen.

22. *Carbo graculus*, Linn. (toppskarfr).

Den 21. October wurde ein altes Männchen bei Akurcy geschossen. Sonst immer einzeln und selten.

23. *Puffinus anglorum*, Kuhl. (skrofa).

Den 14. October sahen die Fischer zwei Individuen vier Meilen vom Lande. Hier kommen diese Vögel niemals an das Land. Um diese Zeit wimmelte es im Meere von Dorschen.

24. *Procellaria glacialis*, Linn. (fýll).

Wurde denselben Tag wie die vorige und auf derselben Stelle gesehen, einige Individuen. Kommt hier niemals an das Land.

25. *Larus marinus*, Linn. (svartbakr).

Den 8. November flogen zwei Stück den ganzen Tag über dem Meere bei Reykjavík; sie jagten vermuthlich nach *Ammodytes* oder *Clupea*. Den 16. Nov. wurden einige von den Fischern auf der See gesehen, in Gesellschaft mit *Rissa tridactyla* und *L. glaucus*.

26. *Larus glaucus*, Linn. (hvítmáfr).

In Gesellschaft mit der vorigen und folgenden an derselben Stelle beobachtet, ziemlich zahlreich.

27. *Rissa tridactyla*, Linn. (rita).

Die gewöhnlichste Mövenart hier. Den 5. April schwärmten sie in grosser Zahl über dem Meere bei Reykjavík, unweit vom Lande; denselben Tag wurden viele *Mallotus vulgaris* gefischt. Des Sommers ist sie auch von Zeit zu Zeit, mit längeren oder kürzeren Zwischenräumen und in verschiedener Zahl in der Nähe des Landes gesehen worden, dann am 16. November weithin auf dem Meere in Gesellschaft mit *Larus marinus* und *L. glaucus*, und wieder bei stürmischem Wetter den 20. über dem Hafen von Reykjavík.

28. *Sterna argentata*, Naum. (kría).

Brütet an denselben Inseln wie *Somatheria mollissima*; die Eier sind sehr fein und delicat. Sie fliegt auch des Sommers viel über den Hafen; einige auch ziemlich weit landeinwärts in die Sümpfe und zu den Teichen, wo Wasserinsekten zu finden sind. Diesen Sommer habe ich weniger gesehen als sonst.

Reykjavik.

22. November 1886.

N o t i c e s
on the migration of birds in Durban Natal
given by letter of
Colonel J. H. Bowker F. Z. S.

Durban Club. Durban. Natal.
July 26th 1886.

My dear Sir!

I must apologize for not writing before, but at the sametime I have great pleasure replying to your letter and will do all I can to add, to what is wanted in noting the migration of Birds and I do not see, why the bird exodus from North to South should not predict storm or sunshine as well as the Telegraph wires. South Africa is an extra-tropical country and birds have not the necessary migration as in cold climates, but we have another reason and that is the long droughts during which time all migratory birds as well as the bees leave us for some more genial climate. The wild game also may be included, as the springbuck is well known to watch the track of a thunderstorm and the lightning and move away to the green grass followed quickly by the Bushman hunter, who knows well that if he does not do the same he will lack a breakfast in a few days time. The migratory Boobies of the Karroos did the same and followed for the wet waters and grass for their flocks. There is however one serious exception to this and that is the locust, who makes his appearance when least wanted in wet season and herbage. Plentiful he is not seen, but only during the time when he may be expected; but I am happy to say that the locust advent about fifty years ago has not been followed up by successive flights but on the

contrary have been gradually diminishing year by year and is now almost looked upon as a plague of the past. About 1840 large flights of the » *Ciconia alba* « described in Layard's South African Birds made their appearance giving the idea, that their food supply had failed in Central Africa from the move of the locust southwards, and they well followed them up, and to the present time 1886 are to be seen in scattered troops subsisting upon the ordinary grasshopper of the country, but hitherto I have failed to find out whether the birds have nested here or not, and the conclusion I have come to is, that they do not, and are with the locust dying out probably to revive again in the interior at some future time and play the game over again. About 1845 they were in large numbers roosting upon the ground, sometimes covering from twenty to two hundred acres of ground and when the spot was examined the following day, numbers of eggs would be found scattered about, but in no instance could I ever hear of their return for the purpose of incubation. The cases related in books upon South African Ornithology are not reliable and I believe apply to some other bird of the same family, some of which are not unlike in appearance. There is one peculiarity. I may note that they follow grass fires like many other birds and I have often seen a circle of them round a patch of burning grass, keeping well out of the dense smoke and ever ready to capture any underdone grasshopper which might be attempting to escape the fire.

There is also a sea-eagle *Haliastur vocifer* (Layard and Sharpe) which frequents the mouths of rivers and salt water lagoons near the coast and but little notice is taken there of their habits, but from ten to two hundred miles inland their presence predicts storm or wind and hence it is known to the natives as the wind-bird or windvogel. Keeping at a height in the air from two to three thousand feet and uttering at intervals of one or two minutes a wild prolonged wail which can be heard at a great distance and according to the natives predicts (and I think truly) a change in the weather.

Of the sea-birds I am not in a position to give much information but will for the future gather what I can; we have not the vast treats of cold coming as you have to the north of Europe and with the exception of a few scattered islands and rocks southward of the Cape of Good Hope we have the, vast cold sea ending only in the hitherto unexplored south pole, a region which has hitherto defied the efforts of the scientific as the mercantile explorers.

Believe me your truly

James Henry Bowker.

In Memoriam

Dr. François P. L. Pollen.

Im Alter von 43 Jahren, in der Vollkraft seines Lebens, scheinbar im Genusse einer unverwüsthchen Gesundheit, wurde am 7. Mai dieses Jahres mein Freund Dr. Pollen nach kurzem Krankenlager auf das Unerwartetste seiner Familie, seinen Freunden und der Wissenschaft entrissen. In Anbetracht seiner unermüdlichen Arbeitskraft, seines glühenden Eifers für Naturforschung, konnte man mit Recht erwarten, er werde noch Vieles auf dem Felde seines Lieblingsfaches leisten. Doch es sollte nicht sein und wo eine höhere Macht gesprochen, geziert uns Schweigen.

Pollen war geboren zu Rotterdam am 7. Januar 1842; seine Eltern, von Vaters Seite deutschen Ursprungs, gehörten einer sehr angesehenen und wohlhabenden Kaufmannsfamilie an. Nachdem er mit Erfolg die höhere Schule seiner Geburtsstadt und die von Nieuwpoort besucht, bezog er die Universität Leiden, um sich daselbst dem ärztlichen Studium zu widmen und nebenbei in den Räumen des dortigen Museums seinem Lieblingsfache, der Zoologie, obzuliegen. Letzteres gab Anleitung zu näherer Bekanntschaft mit dem damaligen Director dieses Museums, Professor H. Schlegel. Der Umgang mit demselben brachte eine solche Umwälzung in Pollen's Plan zu Wege, dass er beschloss, das ärztliche Studium aufzugeben, um sich ganz der Naturwissenschaft zu widmen. Die nächste Folge dieses Entschlusses war das Erwachen einer unbezwinglichen Reiselust, und konnte er diese um desto eher befriedigen, da ihm seine Eltern ein ansehnliches Vermögen hinterlassen. Schlegel, welcher Pollen inzwischen zum »Assistent honoraire« bei seinem Museum ernannt, lenkte dessen Gedanken auf Madagaskar, als ein noch wenig cultivirtcs Feld naturwissenschaftlicher Forschung.

Begleitet von einem Gehilfen, Herrn Dr. C. van Dam (gegenwärtig Conservator am Geologischen Museum in Leiden), trat Pollen in Folge dieser Anweisung am 24. November 1862 auf eigene Kosten die Reise dahin an. Mit einem Dampfer begab er sich nach Havre, schiffte sich dort auf einem kleinen Kauffartheifahrer ein und segelte nach einer sehr langweiligen, mit mancherlei Entbehrung verknüpften Fahrt um das Cap der guten Hoffnung, landete zuerst auf Réunion, wohin das Schiff bestimmt war, und begab sich von da aus nach Madagaskar's Westküste. Nachdem er einen grossen Theil derselben, zumal den Busen von Passandava und dessen Umgegenden explorirt, besuchte er Nossi-Be, Majotte und einige andere Inseln im Kanal von Mozambique. Mit welchem Erfolge er dort gearbeitet, ungeachtet er und sein Gehilfe durch gefährliche Sumpffieber wiederholt auf das Krankenbett geworfen wurden, dafür sprechen die bedeutenden Sammlungen, womit er das Leidener Museum bereicherte. Zu den interessantesten Ausflügen, welche Pollen damals gemacht, gehörte unstreitig sein Beiwohnen einer Wallfahrt nach dem Grabe des Königs Nossi-Faly, einem geheiligten Platze, welchen noch nie der Fuss eines Europäers betreten.

Um einige finanzielle und andere Maassregeln bezüglich der Fortsetzung seiner Reise zu treffen, kehrte Pollen im Juli 1866 über Mauritius nach Holland zurück, mit dem festen Vorsatze, seine Forschung so rasch wie möglich wieder aufzunehmen. Darin brachte seine Heirat eine eingreifende Veränderung, Pollen blieb in seiner Heimat, schickte aber seinen Gehilfen van Dam, welcher gleichfalls mit ihm nach Europa gekommen, nochmals nach Madagaskar zurück.

Nachdem jedoch auch dieser die Insel für immer verlassen, sandte Pollen nochmals einen jungen Deutschen, Audebert, dahin ab, mochte jedoch von dieser Sendung nur wenig Freude erleben.

Wegen seiner Verdienste auf wissenschaftlichem und mercantilem Gebiete erhielt Pollen am 17. März 1867 den Niederländischen Löwenorden und wurde auch späterhin durch Verleihung hoher Orden von fremden Fürsten geehrt.

Am 15. März 1875 ernannte ihn die Universität Göttingen zum Doctor Philosoph. hon. caus.; 1884 nahm er als Delegirter des Königreichs der Niederlande an dem ersten internationalen Ornithologen-Congresse in Wien Theil und wurde am 11. April zum Mitgliede des permanenten internationalen ornithologischen Comité's gewählt; ausserdem war er Mitglied verschiedener gelehrter Gesellschaften, Redacteur der Fischereizeitung, Besitzer mehrerer den Fischfang betreffenden Commissionen und deutscher Vice-Consul.

Am 20. Februar 1868 verheiratete sich Pollen mit einer sehr fein gebildeten Dame von sehr einnehmendem Wesen aus angesehener Familie, welche ihm als Gattin treu zur Seite stand und über manche schroffe Ecken und Widerwärtigkeiten des Lebens hinweghalf. Ein Kindersegen blieb diesem Ehebund versagt.

Leider hinterliess er sein grosses Werk über Madagaskar unvollendet, doch sind zur Genüge Aufzeichnungen vorhanden, um es zum Abschluss zu bringen.

Dies war Pollen für die Welt. Seiner Familie, seinen Vertrauten

War er ein Freund,
 War bieder und war treu,
 Ganz ohne Falsch und alle Heuchelei,
 Ach Worte können es nicht sagen,
 Nur Thränen dürfen es zu schildern wagen.

's Gravenhage, December 1886.

Baron H. von Rosenberg.

Zusätze und Berichtigungen.

Seite 162. Zwischen Nr. 176 und Nr. 177 als Nr. 176a einzuschalten:
Budytes flaveola, Temm.

» 164. Zwischen Nr. 194 und Nr. 195 als Nr. 194a einzuschalten:
Euspica aureola, Pall. Weidenammer.

» 170. Zwischen Nr. 270 und Nr. 271 als Nr. 270a einzuschalten:
Ardea bubulcus, Audouin. Kuhreiher.

» 178. Zwischen Nr. 393 und Nr. 394 als Nr. 393a einzuschalten:
Sterna argentata, Naum. Silbergraue Meerschwalbe.

» 181. muss es Zeile 9 von oben heissen Meves statt Mewes, ebenso
in dem ganzen Aufsätze bis Seite 288 hin.

» 290. 17. Zeile von oben lies: ***(*) *palustris* statt: *palustris*.

» 290. 22. » » » » *collurio* statt *** *collurio*.

» 291. 18. » » » » *cervinus* statt ** *cervinus*.

» 301. 15. » » unten lies:

I. *Passeres*. Sperlingsvögel || 88 || (2) || — || 15 (13) || 1 || — | 104 |
statt:

I. *Passeres*. Sperlingsvögel || 88 || 1 || 1 || 13 || 1 || — | 104 |

Seite 301. I. Zeile von unten lies:

|| Summe || 221 || 4 (7) || 11 (10) || 61 (59) || 2 || (3) | 299 (302) |
statt:

|| Summe || 221 || 5 (6) || 12 (11) || 59 || 2 || (3) | 299 (302) |

Seite 344. 16. und 27. Zeile von oben lies: 1758 statt 1755.

» 357. 14. Zeile von oben lies: þróstur statt þróstur und skógar-
þróstur statt skógarþróstur.

» 358. 5. » » » » þúfu-titlingur statt þúfu-titlingur.

» 362. 1. » » » » lóupræll statt lóuprael.

» 362. 13. » » » » þingskrifari statt þingskrifari.

» 362. 14. » » » » landsþingisskrifari statt landspín-
gisskrifari.

» 362. 21. » » » » Þórshani statt Þórshani.

» 363. 8. » » » » Confusion statt Confussion.

» 364. 2. » » unten » rauðdúfu-önd statt rauðdúfu-önd.

» 365. 8. » » oben » Þingvallavatn statt Þingvalavatn.

» 365. 13. » » » » dúkónd statt dukönd.

» 369. 10. » » unten » Faxa-Bucht statt Taxa-Bucht.

- Seite 371. 13. Zeile von oben lies: þerna statt perna.
 » 372. 20. » » » » þórshani statt þórshani.
 » 374. 4. » » » » etymologisch statt ethymologisch.
 » 377. 10. » » unten » Wolmar statt Walmar.
 » 378. 9. » » » » kamen statt kommen.
 » 380. 8. » » oben » Sparsam, statt seltener.
 » 380. 10. » » » » Häufiger Standvogel statt brütet häufig.
 » 380. 13. » » » » Wirzgerwsee statt Wirzjarwsee.
 » 380. 5. » » unten » Häufiger Brutvogel statt Häufig.
 » 381. 5. und 6. Zeile ist zu streichen.
 » 381. 3. Zeile von unten lies: Sparsam statt selten.
 » 382. 13. » » » » Mai statt April.
 » 384. 5. » » » » Durchzugsvogel und Standvogel statt Standvogel.
 » 385. 8. » » oben » April statt Mai.
 » 385. 9. » » » » April statt Mai.
 » 386. 11. » » » » Mai statt April.
 » 386. 3. » » unten » Mai statt Jänner.
 » 387. 6. » » oben » Juni statt April.
 » 388. 15. » » » » trüber statt trockener.
 » 389. 9. » » unten » trüber statt trockener.
 » 390. 22., 11. und 3. Zeile von unten lies: trüber statt trockener.
 » 391. 18. und 13. Zeile von unten lies: trüber statt trockener.
 » 392. 7. Zeile von oben lies: Sparsam und nicht alle Jahre vorkommend statt Ebenso.
 » 392. 12. » » unten » trüber statt trockener.
 » 393. 2. » » » füge hinter Mai ein: 1885,
 » 393. 1. » » » » » selten ein: durchziehend.
 » 394. 14. » » » » lies: trüber statt trockener.
 » 394. 9. » » » » Brütet am Embach ist zu streichen.
 » 395. 15. » » oben vor »In« einzufügen: »Fast«.
 » 396. 3. » » » » lies: 162 statt 126.
 » 429. 16. » » » » Biskupstungur statt Biskupitungur.
 » 429. 17. » » » » Geysir statt Peysir
 » 429. 20. » » » » Austur statt Anitur.
 » 430. 15. » » » » Þórsa statt Bjórsá.
 » 430. 12. » » unten » Barðastrandar statt Barðrastrandar.
 » 430. 11. » » » » Skriðdalshrepp statt Skriðdalchrepp.
 » 430. 10. » » » » Þverárhliðarhrepp statt Þverárhliðarhrepp.
 » 430. 10. » » » » Helgafellsveit statt Helgafellisveit.
 » 430. 8. » » » » Þingeyjarsýsla statt Þingeyjarsýsla.
 » 441. 2. » » » » Jahrgang statt erstem Hefte.

Index 1886.

- Abornis Hodgs 231.
 Acanthis carduelis 292.
 — linaria 292.
 — spinus 292.
 Accentor 103, 108—113, 136—139,
 142, 143, 146.
 — alpinus 156.
 — modularis 65, 156, 233, 290,
 385, 404, 566.
 — montanellus 156.
 Accentoridae 156.
 Accipiter nisus 55, 63, 150, 380,
 411, 555.
 Accipitres 188, 294, 305, 326, 330.
 Acredula caudata 66, 158, 386.
 — — var. rosea 158, 233, 399.
 — tephronota 400.
 Acredula Irbyi 400.
 Acrocephalus arundinaceus 158,
 568.
 — dumetorum 216.
 — palustris 158, 386, 568.
 — turdoides 158.
 Actitis hypoleucos 90, 172, 255,
 257, 297, 378, 394, 585.
 Aegialites cantianus 82, 83, 168,
 580.
 — hiaticula 74, 82, 83, 168, 252,
 359, 392, 580, 610.
 — minor 83, 84, 168, 252, 359,
 392, 581.
 Aegithalus pendulinus 158.
 Aegithognathae 312.
 Aepyornis 329.
 Aequiparatae 336.
 Aëtomorphae 312.
 Agaricus 343.
 — (Clytocyba) candicans 343.
 — (Russula) fellens 343.
 — (Amanita) muscarius 343.
 Agelaeinae 337.
 Agelaei 337.
 Agrodoma campestris 162.
 Ahima 350.
 Alauda 102—106, 139, 306, 342.
 — alpestris 103, 105, 106, 108,
 109, 111—118, 132, 134—146,
 148, 202, 292.
 — arborea 102, 109, 132, 136, 142,
 144, 145, 202, 292, 407.
 — arvensis 72, 101—105, 109, 110,
 113, 115, 127, 130, 132, 135—140,
 142—145, 162, 202, 292, 389,
 407, 575.
 — brachydactyla 140, 141, 407.
 — cristata 292, 407.
 — calandra 407.
 — sibirica 407.
 Alaudidae 162, 292.
 Alca 147, 189, 288, 339.
 — torda 174, 278, 301, 367, 613.
 Alcae 346.
 Alca impennis 367, 373.
 Alcariae 311, 312.
 Alcedo 326, 342, 346.
 — bengalensis 401.
 — ispida 59, 126, 152, 293, 382,
 401, 560.
 Alcedidae 152.
 Alcedinidae 293.
 Alcidae 174, 301.
 Electromorphae 312.
 Altrices 330.
 Ampelidae 156.
 Ampelidinae 307.
 Ampelioninae nob. 307.
 Ampelis garrula 235, 292.
 Amphibidae 305.
 Amphimorphae 312.
 Anas 146, 310, 312.
 — acuta 96, 174, 266, 298, 364,
 395, 427, 588.
 — boschas 95, 172, 265, 298, 364,
 395, 426, 588, 612.

- Anas casarca* 426.
 — *clangula* 268, 372.
 — *clypeata* 267, 298, 427.
 — *crecca* 96, 174, 267, 298, 364, 395, 427, 588.
 — *falcata* 174, 298.
 — *ferina* 365.
 — *fusca* 269.
 — *glacialis* 246, 268.
 — *mollissima* 140, 246, 268.
 — *nigra* 268.
 — *penelope* 96, 174, 266, 298, 364, 395, 427, 589.
 — *querquedula* 174, 267, 298, 364, 395, 427.
 — *sponsa* 174.
 — *strepera* 174, 265, 298, 364, 426.
 — *tadorna* 426.
Anatidae 172, 298.
Anatinae 339.
Anser albifrons 104, 172, 298, 363.
 — *bernicle* 298.
 — *brachyrhynchus* 298, 363.
 — *cinereus* 94, 98, 103, 172, 426, 587.
 — *erythropus* 298.
 — *ferus* 298.
 — *hyperboreus* 172.
 — *indicus* 298.
 — *leucopsis* 298.
 — *minutus* 172, 298.
 — *ruficollis* 298.
 — *segetum* 94, 172, 298, 363, 394.
 — — *var. arvensis* 172, 298.
 — *spec.* 395.
Anseres 146, 172, 189, 330.
Anthus 106, 107, 109, 111, 116, 117, 132—134, 136, 140, 142.
 — *aquaticus* 162.
 — *arboreus* 112—117, 119—121, 126—129, 131, 132, 134, 162, 202, 291, 389, 406, 575.
 — *campestris* 116, 128, 291, 406.
 — *cervinus* 133, 162, 279, 282, 291, 406.
 — *obscurus* 291.
 — *pratensis* 71, 101—106, 108—111, 113, 114, 116—118, 120, 128, 131, 132, 134, 135, 137—140, 142, 162, 203, 280, 282, 291, 358, 389, 406, 560, 574, 576, 609.
 — *Richardi* 129, 133, 137, 138, 291.
 — *rufogularis* 279, 281, 282.
Anthus rupestris 102—106, 108 bis 111, 130—132, 134, 139, 140, 142, 574.
Anthus spinoletta 407.
Aptenodytes 189, 349.
Aptenodytinae 312.
Aquila 325.
 — *chrysaetus* 150, 295, 325, 380, 556.
 — — *var. fulva* 55, 150, 414.
 — *clanga* 150, 413.
 — *imperialis* 150, 413.
 — *naevia* 150, 295, 380, 413.
 — *naevioides* 414.
 — *orientalis* 150.
 — *pennata* 150, 413.
 — *rapax* 414.
Archaeopteryx 311, 312, 327.
Ardea 312, 324, 326, 345.
 — *alba* 297, 418.
 — *bubulcus* 621.
 — *cinerea* 114, 127, 170, 270, 297, 360, 418, 583.
 — *comata* 419.
 — *minuta* 297, 419.
 — *stellaris* 271, 297, 419.
Ardeae 330, 331.
Ardeinae 339.
Ardea egretta 170.
 — *garzetta* 170, 419.
 — *nycticorax* 297.
 — *purpurea* 170, 297, 418.
 — *ralloides* 170.
Ardeidae 170, 187, 297.
Ardetta minuta 170.
Astur badius 410.
 — *nisus* 244, 294.
 — *palumbarius* 150, 244, 294, 380, 410, 555.
Athene noctua 56, 152, 294, 381, 557, 558.
 — *passerina* 56, 152, 294, 381.
 — *scandiaca* 294.
Attagen 349.
Attagus 183, 188.
Bernicle leucopsis 172, 362.
 — *ruficollis* 172.
 — *torquata* 94, 172, 362, 394, 587.
Bombycilla 351.
 — *bohem.* 351.
 — *carolinensis* 351.
 — *garrula* 65, 156, 385, 399.
Bombycillidae 292.

- Bonasa betulina* 295.
Botaurus stellaris 85, 170, 271, 392, 583.
Brachyotus palustris 57, 152, 355, 381, 558.
Brachypodes 336.
Brachyptera 336.
Brevipennes 336.
Bubo ignavus 294.
 — *maximus* 57, 152, 237, 381, 409, 558.
Buceros 312.
Budytes borealis 162.
 — *cinereocapillus* 162.
 — *flaveola* 621.
 — *flavus* 71, 162, 379, 389, 560, 573, 574.
Buphaga 342.
Butalis grisola 378.
Buteo 325.
 — *desertorum* 150, 411.
 — *ferox* 150, 411.
 — *lagopus* 294.
 — *vulgaris* 55, 150, 244, 294, 380, 411, 556.

Calamodyta aquatica 215.
 — *cariceti* 215.
 — *phragmitis* 404.
 — *schoenobaenus* 216.
Calamoherpe aquatica 160, 215.
 — *arundinacea* 218, 219, 222, 290, 404.
 — *caligata* 222.
 — *locustella* 211.
 — (*Salicaria*) *magnirostris* 216, 218, 219.
 — *melanopogon* 160.
 — *palustris* 217—219, 290, 404.
 — *phragmitis* 67, 160, 386, 569.
 — *schoenobaenus* 290.
 — *turdoides* 404.
Calandrella brachydactyla 162.
Calidris arenaria 172, 185, 258, 259, 362.
Cannabina flavirostris 76, 78, 79, 164, 579.
 — *linota* 409.
 — *sanguinea* 78, 164, 390, 579.
Cantores 158.
Canutus islandicus 257.
Caprimulgi 310.
Caprimulgidae 152, 293.
Caprimulginae 332.
Caprimulgus 115, 121, 123, 127, 312, 338.

Caprimulgus europaeus 152, 237, 293, 381, 406.
Captors 156.
Carbo cormoranus 176, 368, 590.
 — *Desmaresti* 176.
 — *graculus* 176, 368, 612.
 — *pygmaeus* 176.
Carduelis 351.
 — *elegans* 77, 164, 391, 408, 578.
 — *var. albigularis* 164.
Carinatae 311.
Carpodacus erythrinus 166, 194, 291, 390.
 — *roseus* 166.
Caryocatactes guttatus 478, 499, 511, 514, 547.
 — *maculatus* 497, 545.
 — *nucifraga* 498, 511, 545.
Catarrhacta Buffoni 300.
 — *fusca* 300.
 — *parasitica* 300.
 — *pomarina* 300.
Cathartes percnopterus 415.
Cathartidae 312.
Catheturus Lathamii 333.
Cecomorphae 312.
Celeomorphae 312.
Cephus 339.
Cerchneis cenchris 150.
 — *tinnunculus* 54, 150, 379, 554, 562.
Certhia 334, 341.
 — *familiaris* 63, 133, 156, 233, 291, 401, 565.
 — *var. brachydactyla* 156, 233.
Certhiidae 156.
Certhiomorphae 334.
Cettia melanopogon 404.
 — *sericea* 160.
Charadriaceae 312.
Charadrii 189.
Charadriidae 168, 296.
Charadriinae 339.
Charadriomorphae 312.
Charadrius 116, 130, 326.
 — *alexandrinus* 296.
 — *auratus* 101—106, 110, 111, 113, 115—117, 122, 125, 127, 128, 130, 131, 134, 135, 137, 144, 147.
 — *cantianus* 417.
 — *helveticus* 252, 416.
 — *hiaticula* 103, 104, 116, 124 bis 127, 255, 296, 417.
 — *minor* 296, 417.
 — *morinellus* 115—117, 119, 120, 127, 252, 296, 416.

- Charadrius pluvialis* 81, 168, 252, 296, 359, 392, 580, 610, 611.
 — *squatarola* 80, 119, 120, 142, 168, 296, 580.
 — *vanellus* 103—106, 110, 146, 147.
Chelidonomorphae 334.
Chenalopex 349.
Chenomorphae 312.
Chionis 188, 338.
 — *alba* 183.
Chloris 303, 350.
Chrysomitris spinus 164, 303, 390, 578.
Cichlomorphae 334, 335, 337.
Ciconia 345, 349, 350.
 — *alba* 85, 113, 116, 168, 297, 392, 417, 582, 616.
 — *nigra* 168, 297, 418, 582.
Ciconiae 189, 330, 331.
Ciconiaceae 312.
Ciconiidae 168, 297.
Ciconiinae 339.
Ciconirostres 337.
Cinclidae 158.
Cinclus aquaticus 158, 204, 289, 385, 567.
 — — *var. melanogaster* 142, 158, 204.
 — — *var. meridionalis* 158.
Cinnyrimorphae 334.
Circaetus gallicus 150, 412.
Circus aeruginosus 55, 150, 241, 245, 294, 557.
 — *byzantinus* 410.
 — *cineraceus* 150, 294, 410.
 — *cyaneus* 56, 150, 244, 380, 410, 557.
 — *pallidus* 55, 150, 294.
 — *pygargus* 294.
 — *rufus* 410.
 — *Swainsoni* 410.
Cisticola cursitans 160.
Citrinella alpina 164.
Clangula 365.
 — *glacialis* 299.
 — *glauclion* 96, 174, 268, 299, 372, 396, 427, 589.
 — *histrionica* 174, 365, 366.
 — *islandica* 365, 372, 610.
Coccothraustes vulgaris 164, 291, 390, 408, 578.
Coccyges 312.
Coccygomorphae 312.
Coliomorphae 334, 337.
Colius 312, 337.
Columba 312, 325, 342.
 — *domestica* 332.
 — *livia* 166, 295.
 — *oenas* 166, 246, 295, 332, 379, 391, 415.
 — *orientalis* 295.
Columba palumbus 80, 106, 109, 110, 112, 113, 130—135, 137, 139, 140, 143—145, 166, 246, 295, 391, 415, 597.
 — *turtur* 120—123, 295.
Columbae 111, 166, 188, 330, 415.
Colymbi 312, 347.
Columbidae 166, 295.
Colymbidae 174, 300.
Colymbinae 339.
Colymbus 189, 311, 346—350.
 — *arcticus* 174, 396, 428, 590.
 — *auritus* 277, 300.
 — *cristatus* 300.
 — *glacialis* 174, 368.
 — *minor* 300.
 — *nigricollis* 300.
 — *rubricollis* 277.
 — *septentrionalis* 97, 174, 368, 590.
Conirostres 334, 337.
Coraces 154.
Coracias 312, 346, 350.
 — *garrula* 59, 152, 237, 293, 378, 382, 401, 561.
Coraciidae 152, 293.
Coracomorphae 312.
Cornix 349.
Corvidae 154, 292.
Corvus 116, 138—140, 305, 341.
 — *caryocatactes* 481, 496, 500, 503, 506, 508, 511, 544, 545.
 — — *albus* 497.
 — — *brunneus* 497.
 — — *varius* 497.
 — *corax* 61, 154, 236, 292, 356, 383, 398, 562, 608.
 — *cornix* 62, 102, 104—112, 114, 117, 132—137, 139—143, 145, bis 147, 154, 236, 292, 356, 383, 398, 562.
 — *corone* 154, 356, 398.
 — *frugilegus* 62, 102, 103, 106, 134, 140, 154, 236, 292, 383, 398, 511, 563.
 — *monedula* 102, 106—111, 117, 136, 137, 139, 140, 142, 236, 292, 398.
Corydalla Richardi 162.
Corythus enucleator 166, 194, 391.
Cosmonetta histrionica 299.

- Coturnix dactylisonans* 166, 392, 580.
 — *communis* 247, 295.
Crassiostres 164.
Crex porzana 127.
 — *pratensis* 86, 115, 121, 130, 131, 170, 393.
Crypturus 325.
Crypturinae 188.
Cuculidae 152, 188, 293.
Cuculus 125, 126.
Cuculinae 305, 332.
Cuculus canorus 58, 117, 121, 126, 152, 237, 293, 382, 401, 560.
Cursorinae 168.
Cursorius europaeus 168.
Cyanecula coerulecula 404.
 — *leucocyanea* 162.
 — var. *Wolfii* 162.
 — *orientalis* 283.
 — *suecica* 162, 282, 388.
Cygnus ferus 426.
 — *islandicus* 364.
 — *minor* 172, 364.
 — *musicus* 94, 172, 264, 298, 363, 395, 588.
 — *olor* 172, 298, 426, 587.
Cynchramus pusillus 200.
 — *rusticus* 201.
 — *schoeniclus* 200.
Cypseli 310.
Cypselidae 152, 293.
Cypselinae 312, 332.
Cypselomorphae 312.
Cypselus 115, 121, 123, 124, 126, 129, 133.
 — *alpinus* 406.
 — *apus* 57, 120, 152, 237, 293, 378, 381, 558.
 — *melba* 152.
 — *murarius* 405.

Dandalus rubecula 69, 162, 388, 572.
Dasypaedes 331, 332.
Dendrocinnae 334.
Dentirostres 335, 337.
Desmognathae 312, 325, 326.
Dicholophus 189, 312.
Didus 312, 329.
Diomedea chlororhynchus 369.
Dinornis 329.
Dromas 189.
 — *ardeola* 188.
Dromaeognathae 311.

Dryocopus martius 154, 384.
Dysporidae 299.
Dysporus 189.
 — *bassanus* 299.
Dysporomorphae 312.

Eclectus 349.
 — *roratus* 333.
Elanus melanopterus 150.
Emberiza aureola 198, 224.
 — *cia* 164, 407.
 — *cirlus* 164.
 — *citrinella* 63, 74, 106, 109 bis 111, 137, 139, 140, 142, 144, 164, 198, 291, 389, 407, 576.
 — *hortulana* 114—117, 119—121, 126—134, 164, 291, 408, 576.
 — *melanocephala* 407.
 — *miliaria* 101, 109—111, 142, 144, 145, 291, 407.
 — *nivalis* 132, 134, 139, 141 bis 143, 145, 146, 148, 408.
 — *pusilla* 138, 185, 200, 224, 291.
 — *pyrrhuloides* 408.
 — *rustica* 185, 201, 224, 291.
 — *schoeniclus* 103, 106, 109—111, 132, 134, 138, 139, 142, 199, 200, 291, 408.
Emberizidae 164.
Emberizinae 337.
Eniconetta stelleri 299.
Epimachus 349.
Erismatura leucocephala 174, 427.
Erythacus phoenicurus 403.
 — *tithys* 403.
Erythropus vespertinus 150, 380.
Erythrosterne parva 405.
Eudromias morinellus 82, 168.
Eudytes 189, 339, 346, 347.
 — *arcticus* 278, 286, 301.
 — *glacialis* 301.
 — *septentrionalis* 278, 288, 300.
Eudytidia 300.
Euryceros 342.
Eurypyga 187—189.
Eurypyga helias 187.
Euspiza aureola 621.
 — *melanocephala* 164.

Falcinellus igneus 168, 360, 418.
Falco 341.
 — *aesalon* 103, 104, 106, 108, 109—117, 131—135, 137—140, 142, 243, 294.

- Falco ater* 245.
 — *buteo* 113, 142.
 — *cenchrus* 413.
 — *communis* 242.
 — *Elenorae* 150, 412.
 — *Feldegii* 150.
 — *gyrfalco* 150, 242, 294, 338, 355, 555, 608.
 — *haliaetus* 110, 116, 117, 127.
 — *lanarius* 150, 412.
 — *lithofalco* 243, 413.
 — *milvus* 104.
 — *nisus* 111, 114, 118, 119, 126, 128, 129, 131—139, 142.
 — *peregrinus* 103, 105, 109, 110, 112, 116, 117, 126, 131—133, 137, 138, 140, 150, 242, 294, 380, 555.
 — *sacer* 294, 412.
 — *subbuteo* 117, 119, 121, 150, 242, 294, 338, 380, 412, 555.
 — *tinnunculus* 103, 108—119, 121, 134, 137, 138, 243, 294, 413.
 — *vespertinus* 243, 294, 412.
Falconidae 150, 294.
Falconinae 188.
Ficedula coronata 225, 227, 228, 231.
 — *icterina* 224.
Fissirostres 152.
Fringilla 106, 109.
 — *canescens* 197.
 — *cannabina* 101—103, 105—107, 110, 111, 114, 136—138, 143 bis 145, 196.
 — *carduelis* 145, 197.
 — *chloris* 101—103, 106, 107, 144, 197, 408.
 — *coccothraustes* 112, 113, 117, 197.
 — *coelebs* 63, 76, 102, 105—110, 114, 132—139, 141, 142, 144, 164, 197, 291, 378, 390, 408, 577.
 — *domestica* 103, 320.
Fringilla erythrina 194.
 — *linaria* 111, 123, 137, 139, 140, 142—145, 147, 197, 320.
 — — *var. magnirostris* 196.
 — *montana* 106.
 — *montifringilla* 77, 109, 110, 113, 114, 123, 132, 135—139, 142, 164, 197, 291, 390, 408, 578.
 — *montium* 101, 108, 142—145, 147, 148.
 — *rufescens* 124, 197.
Fringilla sibirica 197.
 — *spinus* 134, 136, 139, 144, 197, 409.
Fringillidae 164, 291.
Fringilliformes 312.
Fulica atra 87, 170, 264, 298, 360, 368, 421, 583.
Fuligula cristata 174, 267, 298, 396, 427, 589.
 — *ferina* 174, 268, 298, 365, 395, 427, 589.
 — *marila* 96, 174, 267, 298, 365, 589.
 — *nyroca* 174, 268, 365, 427.
 — *rufina* 174, 298, 427.
Fulmarus glacialis 300.
Galbula 350.
Galerida cristata 72, 162, 389, 575.
Galgulus 350.
Gallina 346.
Gallinae 295, 312, 330.
 — *propriae* 188.
Gallinago 610.
 — *gallinula* 89, 170, 296, 584.
 — *major* 88, 170, 296, 393, 584.
 — *media* 296.
 — *scolopacina* 88, 170, 361, 365, 379, 393, 584, 610.
Gallinula chloropus 87, 170, 298, 360, 393, 421, 583.
 — *crex* 264.
 — *minuta* 170.
 — *porzana* 87, 170, 264, 393, 583.
 — *pygmaea* 170.
Gallinulidae 170.
Gallopavo 351.
Gallus 346.
Garrulaces 337.
Garruli 337.
Garrulinae 337.
Garrulus 351.
 — *glandarius* 62, 154, 236, 292, 383, 399, 450, 454, 564.
 — *infaustus* 154, 236, 292.
Gecinus canus 154, 383.
 — *viridis* 154, 383.
Geranomorphae 312.
Glareola pratincola 168, 416.
 — — *var. melanoptera* 168.
Glareolidae 168.
Glaucidium clangula 372.
 — *islandicum* 372.
 — *passerinum* 338.
Gracula 341.

Graculus 333, 339, 345.
 — *carbo* 299.
 — *cristatus* 333.
 — *nucifraga* 543.
Grallae 168, 330.
Grallatores 168, 296.
Gruidae 168, 297.
Gruinae 189, 270.
Grus 312, 332, 345.
 — *cinereus* 168, 263, 392, 417.
 — *communis* 297.
 — *pavonina* 349, 350.
 — *virgo* 168, 297, 349, 417.
Gymnopaedes 331.
Gypaëtidae 312.
Gypaëtus 325.
 — *barbatus* 150.
Gypogeranus 312, 325.
Gyps fulvus 150.

Haematopus ostralegus 84, 125,
 168, 252, 296, 360, 421, 581.
Haliaëtus albicilla 150, 245, 295,
 338, 355, 415, 556.
Haliastur vocifer 616.
Halidroma 189.
Harelda glacialis 96, 174, 268,
 366, 396, 589, 612.
Herodii 339.
Heteromorphae 312.
Himantopus melanopterus 421.
 — *rufipes* 172.
Hippuris 198.
Hirundinidae 152, 291.
Hirundo 117, 122, 124, 342, 351.
 — *cahirica* 405.
 — *riparia* 58, 115, 120—122, 128,
 152, 235, 291, 382, 405, 560.
 — *rupestris* 152.
 — *rustica* 57, 112, 113, 118, 119,
 121—124, 128, 129, 133 bis
 136, 152, 235, 291, 356, 378, 382,
 559, 560.
 — — *var. pagorum* 152.
 — *urbica* 58, 115, 118, 119, 121,
 123, 128, 129, 135, 136, 152,
 235, 291, 356, 382, 559, 560.
Hoplopterus spinosus 168.
Hybris flammea 294.
Hydrochelidon hybrida 178.
 — *leucoptera* 178.
 — *nigra* 100, 178, 396, 593.
Hypolais caligata 220.
 — *elaica* 158.
 — *icterina* 222, 290.
 — *olivatorum* 158.

Hypolais polyglotta 158, 222.
 — *salicaria* 158, 217, 220, 222,
 386, 568.

Hypotriorchis aeson 54, 150, 355,
 555.

Ibidae 168.

Ibidinae 339.

Ibis 188, 189.

— *falcinellus* 297.

Icterus 351.

Iduna salicaria 220, 222.

Insectores 152.

Iris pseudacorus 198.

Ispida 346.

Jynx 312.

— *torquilla* 63, 114, 115, 117,
 126, 129, 154, 238, 293, 379,
 384, 401, 564.

Lagopus 250.

— *albus* 377.

— *alpinus* 166, 359.

— *lapponicus* 247, 295.

— *mutus* 295.

— *saliceti* 391.

— *scoticus* 295.

— *subalpina* 247, 249.

Lamellirostres 298.

Lamprotornis 337.

Laniidae 154.

Lanius 335, 341, 344.

— *auriculatus* 344.

— *collurio* 64, 65, 116, 120, 156,
 234, 290, 344, 384, 406, 565.

— *excubitor* 63, 138, 139, 156,
 234, 284, 290, 384, 406, 565,

— — *var. Homeyeri* 156.

— — *var. major* 106, 142, 156,
 284.

— *meridionalis* 156.

— *minor* 121, 123, 156, 290, 384,
 406.

— *pomeranus* 344.

— *rufus* 156, 344.

— *rutilus* 344.

— *senator* 344.

Lari 330.

Laridae 176, 299.

Larinae 176, 312.

Larus 189, 326, 339, 396.

— *affinis* 275.

— *argentatus* 98, 147, 176, 275,
 300, 422, 591.

- Larus argentatus* var. *Michahellesi* 176.
 — *atricilla* 275.
 — *Audouini* 176.
 — *cachinnans* 275, 276.
 — *canus* 98, 176, 274, 276, 300, 422, 591.
 — *eburneus* 300.
 — *Franklini* 275.
 — *fuscescens* 275.
 — *fuscus* 176, 275, 277, 300, 422, 591.
 — *glacialis* 111.
 — *glaucus* 176, 300, 370, 613, 614.
 — *Heinei* 276.
 — *leucophthalmus* 423.
 — *leucopterus* 176, 300, 370, 371.
Larus marinus 98, 147, 176, 277, 300, 370, 591, 613, 614.
 — *melanocephalus* 423.
 — *minutus* 135, 140, 147, 148, 184, 272, 274, 300, 424.
 — *niveus* 422.
 — *ridibundus* 274, 275, 300, 423, 590.
 — *tenuirostris* 423.
 — *tridactylus* 140, 143, 300.
Latirostres 336.
Leuchybris nivea 338.
Lestris 339.
 — *Buffoni* 176, 277, 370.
 — *catarrhactes* 144, 176, 370.
 — *cephus* 277.
 — *parasitica* 176, 277, 370.
 — *pomarina* 176, 370.
Ligurinus 303.
 — *chloris* 77, 164, 390, 578.
Limicolae 339.
Limicola platyrhyncha 172, 587.
Limosa aegocephala 170, 253, 297, 361.
 — *lapponica* 87, 170, 297, 584.
 — *melanura* 253, 429.
 — *rufa* 253.
Linaria alnorum 78, 79, 164, 359, 390, 579.
 — *borealis* 409.
 — *Holbölli* 164.
 — *rufescens* 164, 409.
Linota chloris 291.
 — *cannabina* 292.
 — *flavirostris* 292.
Lipoglossae 305.
Lobipes hyperboreus 421.
Locustella certhiola 206, 207, 213.
 — *fluviatilis* 158, 184, 206, 386.
Locustella lanceolata 185, 206, 207, 210—213.
 — *luscinioides* 158, 206.
 — *naevia* 158, 206, 208, 209, 211 bis 213, 386.
 — *vera* 206.
Longilingues 188.
Longipennes 299, 311, 334, 339.
Loxia bifasciata 166, 193.
 — *curvirostra* 166, 192, 194, 292, 391.
 — *leucoptera* 292.
 — *pityopsittacus* 166, 190, 193, 292, 579.
Lullula arborea 162, 389, 575.
Lusciola erythrogastra 403.
Luscinia 335, 344, 345.
 — *lusciniia* 403.
 — *minor* 160.
 — *philomela* 69, 160, 204, 217, 289, 388, 403, 572.
 — *phoenicurus* 205, 289.
 — *rubecula* 205, 289.
 — *suecica* 205, 289.
 — *tithys* 289.
Luscinopsis fluviatilis 206.
Lycos monedula 61, 154, 383, 562.
Machetes pugnax 90, 172, 257, 361, 420, 585.
Macrochires 188, 305.
Mainatus 350, 351.
 — *major* 350.
Megapodius 333.
Meleagris 351.
Melanocorypha calandra 162.
 — *yeltoniensis* 338.
 — *tatarica* 162.
Melizophilus provincialis 160.
Menura 312, 329.
Menyanthes trifoliata 198.
Merganser 346.
Mergidae 299.
Mergus 339.
 — *alle* 301, 367.
Mergus 346, 347.
 — *albellus* 174, 269, 299, 396, 428.
 — *merganser* 97, 174, 246, 269, 285, 299, 366, 396, 428, 612.
 — *serrator* 96, 174, 246, 269, 285, 299, 333, 366, 428, 589.
Meropidae 152, 293.
Merops 341.
 — *apiaster* 152, 293, 401.
Merula 101—105, 107, 108, 350, 351.

- Merula americana* 350.
 — *rosea* 350.
 — *saxatilis* 490, 543.
 — *sinensis cristata* 350.
 — — *minor* 350.
 — — *crist. cap. b. sp.* 350.
 — *torquata* 160, 570.
 — *vulgaris* 67, 68, 160, 357, 387, 570.
Miliaria europaea 73, 74, 164, 576.
Milvus 326.
 — *ater* 150, 294, 379.
 — *govinda* 412.
 — *ictinus* 294.
 — *niger* 245, 412.
 — *regalis* 54, 150, 554.
Mniotilta 334.
Monedula 349.
Monticola cyanea 160.
 — *saxatilis* 160.
Montifringilla nivalis 164, 358.
Mormon 288, 339.
 — *arcticus* 301.
 — *fratercula* 97, 174, 367, 613.
Motacilla 111, 117, 132, 343, 344, 345, 605.
 — *alba* 70, 104—106, 108—111, 115, 128, 129, 132—136, 162, 203, 291, 344, 358, 378, 388, 406, 573, 574, 609.
 — *borealis* 203.
 — *certhiola* 213.
 — (*Budytes*) *Feldegii* 203.
 — *flava* 111—121, 126—130, 132 bis 135, 203, 291, 406.
 — *locustella* 210.
 — *lugubris* 102—104, 111, 115.
 — *luscini* 344.
 — *melanocephala* 119, 120, 406.
 — *melanope* 291.
 — *Rayi* 113, 114.
 — *schoenobaenus* 216.
 — *salicaria* 219, 220.
 — *sylvia* 220, 206, 344.
 — *sulphurea* 162, 406.
Motacillidae 162, 291.
Muscicapa 127, 134, 335.
 — *albicollis* 156.
 — *atricapilla* 234, 290.
 — *collaris* 290, 405.
 — *grisola* 64, 120—123, 125—128, 156, 224, 234, 290, 305, 385, 405, 565.
 — *luctuosa* 65, 69, 114—121, 126 bis 131, 133, 156, 385, 565.
 — *nigra* 405.
 — *parva* 127, 156, 290, 385.
Muscipeta paradisi 349.
Muscicapidae 156.

Nectarinia 342, 351.
Neophron percnopterus 150.
Nisaetus Bonelli 150.
Nisus 349.
Noctua minor 409.
 — *persica* 409.
Novempennatae 336.
Nucifraga 351.
 — *alpestris* 510, 546.
 — *arquata* 510, 546.
 — *brachyrhynchus* 440, 465, 481, 487, 490, 491.
 — *caryocatactes* 62, 154, 236, 292, 383, 448, 456, 465, 469, 470, 482, 485, 487.
 — — *pachyrhynchus* 543.
 — — *media* 476.
 — — *leptorhynchus* 543.
 — — *hamata* 478.
 — *guttata* 486, 487, 499, 511, 545.
 — *hamata* 504, 505, 510, 545.
 — *macrorhynchus* 440, 456, 465, 476, 478, 495.
 — *minor* 500, 508, 545.
 — *platyrhynchus* 500, 510, 519, 545.
Numenius 101, 113, 116, 124, 125, 127, 130, 346.
 — *arquatus* 87, 101—104, 114, 128, 130, 144, 147, 170, 252, 297, 361, 393, 419, 583.
 — *phaeopus* 118, 124, 125, 128, 170, 252, 297, 361, 393, 610.
 — *tenuirostris* 170, 419.
Numida 249.
Nyctale Tengmalmi 56, 152, 338, 381, 557.
Nyctea nivea 56, 150, 355, 380.
Nycticorax europaeus 419.
 — *griseus* 170.

Ocreatae 336.
Oedinemus crepitans 168, 262, 416.
Oidemia fusca 96, 174, 269, 299, 589.
 — *nigra* 96, 174, 268, 299, 333, 366, 396, 589.
 — *perspicillata* 299.
Opisthocomus 312, 329.
Oriolidae 154.

- Oriolus* 341, 351.
 — *capite striato* 351.
 — *galbula* 60, 154, 204, 292, 356, 382, 401, 561.
Orites 350.
 — *caudatus* 233, 290.
Ortygometra *crex* 297.
Oscines 188, 304, 306, 310, 312, 331, 334, 338.
 — *Cichlomorphae* 335.
 — *scutellipiantares* 307.
Otidæ 168.
Otides 188.
Otididæ 290.
Otis 312.
 — *Macqueeni* 168, 296.
 — *tarda* 168, 296, 416.
 — *tetrax* 168, 296, 416.
Otus *albicollis* 294.
 — *brachyotus* 294, 409.
 — *vulgaris* 57, 152, 381, 409, 558.

Pagophila *eburnea* 176, 371.
Palaeornis 349.
Palamedea 310, 312, 329, 350.
Palamedeinae 189.
Pallasia *sibirica* 162.
Palumbus 349.
Pandion *haliaëtus* 55, 150, 245, 295, 380, 413.
Panurus *biarmicus* 158.
Paridae 158, 290.
Parus 305.
 — *ater* 158, 233, 291, 385.
 — *biarmicus* 400.
 — *borealis* 234, 290.
 — *caudatus* 399.
 — *cinctus* 235, 290, 303.
 — *coeruleus* 66, 127, 134—136, 143, 158, 233, 290, 386, 399, 567.
 — *cristatus* 158, 233, 291, 385.
 — *cyaneus* 158, 290.
 — *lugubris* 399.
 — *major* 66, 110, 134—136, 138, 139, 142, 143, 145, 158, 233, 291, 385, 399, 567.
 — *palustris* 290.
 — *pendulinus* 400.
 — *sibiricus* 234, 303.
Passer 351.
 — *cisalpinus* 164.
 — *domesticus* 76, 164, 291, 390, 408, 577.
 — *montanus* 76, 164, 291, 390, 408, 577.

Passeres 188, 289, 304—307, 309, 312, 330.
Passerinae 305, 307.
Pastor *roseus* 154, 399.
Pelargi 312, 339.
Pelargomorphæ 312.
Pelecanidae 176, 299.
Pelecanus 345, 349.
 — *crispus* 176, 426.
 — *minor* 176.
 — *onocrotalus* 176, 299, 425.
Pelidna *subarquata* 257.
Penelopinae 188.
Perdicidae 166.
Perdix 249.
 — *cinerea* 247, 295, 416.
 — *coturnix* 415.
 — *saxatilis* 166.
Peristeromorphæ 312.
Pernis *apivorus* 55, 150, 245, 294, 380, 415.
Petrocincla *saxatilis* 402.
Phaëton 189.
Phalacrocorax *carbo* 425.
 — *pygmaeus* 425.
Phalaridium *parvum* 298.
 — *porzana* 298.
Phalaropus 372.
 — *fulcarius* 172, 297, 362, 372.
 — *hyperboreus* 172, 297, 362, 372, 611.
Phaleris *psittacula* 301.
Phasianinae 188.
Phasianus 249.
Phileremos *alpestris* 73, 162, 576.
Philomachus *pugnax* 297.
Phoenicopter 189, 312, 329, 339.
 — *antiquorum* 172.
 — *roseus* 338.
Phyllopneuste *abietina* 290.
 — *borealis* 186, 223, 224, 228, 229, 231.
 — *Bonelli* 158.
 — *coronata* 231.
 — *Eversmanni* 229, 230.
 — *Middendorffii* 226, 229, 231.
 — *plumbeitarsus* 229, 230.
 — *rama* 221.
 — *rufa* 158, 223, 378, 386, 568.
 — *sibilatrix* 116, 158, 290, 386.
 — *superciliosa* 158, 223, 232.
 — *tristis* 230.
 — *trochilus* 66, 158, 223, 290, 386, 567.
 — *viridanus* 229, 230.
Phylloscopus *plumbeitarsus* 226.

- Pica* 346, 351.
 — *abietum nigra*, *punctata* s. *guttata* 544.
 — *caudata* 62, 154, 236, 383, 398, 563.
 — *glandaria* 495.
 — *nucifraga* 492, 544.
 — *rustica* 292.
Picae 304, 346.
Pici 310, 349.
Picidae 154, 188, 293.
Picinae 306.
Picoides tridactylus 154, 384.
 — — *var. alpestris* 154.
Picus 312, 342, 343.
 — *canus* 293, 400.
 — *leuconotus* 154, 237, 293, 320, 400.
 — *major* 63, 127, 129, 154, 238, 293, 384, 400, 564.
 — *martius* 237, 239, 255.
 — *medius* 154, 293, 400.
 — *minor* 154, 238, 239, 384, 400.
 — *tridactylus* 237, 238, 293, 320.
 — *viridis* 293, 343, 400.
Pinicola enucleator 292.
Piprae 307.
Platalea 339, 349.
 — *leucorodia* 85, 168; 272, 297, 418.
Plataleinae 339.
Plectrophanes lapponicus 164, 202, 291, 358.
 — *nivalis* 75, 78, 164, 202, 291, 390, 577.
Pluvialis apricarius 416.
Podiceps (Podipes) 347.
 — *arcticus* 174, 368.
 — *auritus* 286, 428.
 — *cornutus* 277.
 — *cristatus* 97, 174, 285, 396, 428, 590.
 — *minor* 174, 286, 428.
 — *nigricollis* 174, 368.
 — *rubricollis* 97, 174, 368, 428, 590.
Podicipidae 174.
Podoa 189.
Poecile borealis 158, 385.
 — — *var. alpestris* 158.
 — *lugubris* 158.
 — *palustris* 66, 158, 385, 567.
Porphyrio hyacinthinus 170.
Praecoces 330, 331.
Pratincola rubetra 70, 162, 378, 379, 388, 573.
 — *rubicola* 162.
Procellaria 189, 326, 330.
 — *glacialis* 134, 369, 613.
 — *haesitata* 176.
 — *leucorrhoa* 300.
 — *pelagica* 300.
Procellaridae 176, 300.
Procellarinae 312.
Psilopaedes 331.
Psittaci 188.
Psittacinae 305.
Psittacomorphae 312.
Psittacus 312, 324, 342, 349.
 — (*Palaeornis*) *torquatus* 343. —
Psophia 332.
 — *cantatrix* 435.
Pteroclididae 166, 295.
Pteroclinae 188.
Ptilopaedes 331, 332.
Ptilorhynchi 337.
Puffinus anglorum 176, 369, 613.
 — *Kuhlii* 176.
 — *major* 369.
Pullastrae 295, 334.
Pyrgita domestica 198.
 — *montana* 198.
 — *petronia* 164.
Pygopodes 300, 311, 339.
Pyrophthalma melanocephala 160.
 — *subalpina* 160.
Pyrrhocorax alpinus 154.
 — *graculus* 154.
Pyrrhula 350.
 — *coccinea* 408.
 — *erythrina* 122, 128.
 — *europaea* 164, 292, 391.
 — *major* 164, 579.
 — *rosea* 122.
 — *rubicilla* 79.
 — *vulgaris* 194.
Rallidae 187, 297.
Rallinae 189, 312, 338, 339.
Rallus aquaticus 86, 105, 139, 170, 360, 373, 421, 430, 431, 588.
 — *crex* 421.
 — *minutus* 421.
 — *porzana* 421.
Rasores 166.
Ratitae 311.
Recurvirostra avocetta 93, 172, 297, 421, 587.
Regulidae 290.
Regulus 113, 137, 139, 143.
 — *cristatus* 63, 66, 158, 233, 290, 386, 400, 567.

- Regulus flavicapillus* 106, 108, 110, 134, 137, 138, 140, 142.
 — *ignicapillus* 144, 158, 400.
 — *pyrocephalus* 140, 143.
Rhynchochaetus 312.
 — *jubatus* 189.
Rissa tridactyla 176, 371, 613, 614.
Rubecula 108, 109, 111, 143.
 — *familiaris* 403.
Ruticilla phoenicura 69, 160, 378, 388, 571.
 — *tithys* 160, 357, 571.
 — — *var. montana* 160.

Salicaria certhiola 213.
 — *locustella* 210.
 — — *var. lanceolata* 210.
 — *magnirostris* 217, 219.
Saururæ 311, 327.
Saxicola 110, 112, 127, 128, 130, 605.
 — *aurita* 162.
 — *leucomela* 403.
 — *oenanthe* 69, 105, 106, 108—110, 114, 115, 117, 119, 120, 124 bis 133, 135, 136, 162, 204, 298, 357, 388, 402, 403, 573, 609.
 — *rubetra* 114—117, 119, 120, 123—126, 128, 129, 131—133, 204, 289, 403.
 — *rubicola* 102, 106, 108, 135, 289, 403.
 — (*Pratincola*) *indica* 204.
 — *saltator* 402.
 — *stapazina* 162, 403.
Saxicolinae 160.
Scansores 154, 188, 304, 305, 334.
Schizognathæ 312, 325, 326.
Schoenicola intermedia 164.
 — *pithyornus* 164.
 — *pusilla* 164.
 — *rustica* 164.
 — *schoeniclus* 75, 164, 389, 577.
Scolopaces 170.
Scolopacidae 170, 296.
Scolopax 104, 106—113, 134, 137, 138.
 — *gallinago* 111, 116, 131—133, 136, 137, 139, 146, 259, 261, 262, 419.
 — *gallinula* 115, 116, 129, 131 bis 133, 139, 261, 270, 419.
 — *heterocerca* 260, 261.
 — *javensis* 260, 261.
 — *lapponica* 253.

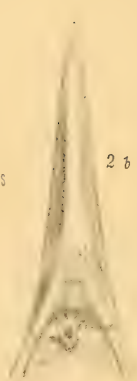
Scolopax major 131, 259, 261, 262, 419.
 — *rusticola* 88, 102, 104, 105, 108, 111, 134, 136, 137, 139, 143, 170, 259, 296, 378, 379, 393, 419, 584.
Scops 349.
 — *Aldrovandi* 152.
 — *giu* 338.
Scutellipiantares 308.
Scytalopodinae 312.
Serinus hortulanus 164.
 — *meridionalis* 408.
Sitta europaea 154, 291, 384, 400, 565.
 — — *var. caesia* 63, 154.
 — *syriaca* 154.
 — *uralensis* 384.
Sittidae 154.
Somateria mollissima 174, 268, 299, 366, 612.
 — *spectabilis* 174, 299, 366.
Spatula clypeata 95, 172, 395, 588.
Spheniscomorphæ 312.
Squatarola helvetica 252.
Sterna cinerea 80, 166, 392, 580.
Steganopodes 299.
Sterna 189, 339.
 — *arctica* 272.
 — *anglica* 99, 178, 424, 592.
 — *argentata* 99, 371, 592, 614, 621.
 — *cantia* 99, 117, 178, 299, 424, 592.
 — *caspia* 178, 273, 299, 424.
 — *fissipes* 425.
 — *fluvialis* 100, 178, 272, 593.
 — *hirundo* 272, 273, 299, 424.
 — *hybrida* 424.
 — *leucoptera* 299, 425.
 — *minuta* 100, 178, 299, 424, 593.
 — *nigra* 299.
 — *paradisea* 272, 299.
Stercorarius longicaudus 422.
Sterninae 178.
Streptopelia interpres 168, 296, 360, 421.
Strigidae 150, 294, 312.
Striginae 188.
Strisores 293.
Strix 325.
 — *aluco* 294, 409.
 — *barbata* 239.
 — *brachyotus* 116, 133, 134, 139, 143, 241.
 — *bubo* 240.
 — *dasyptus* 240.
 — *flammea* 56, 152.

- Strix lapponica* 239, 294.
 — *liturata* 239.
 — *nisoria* 242.
 — *nyctea* 57, 240, 284.
 — *Otus* 110, 138, 144, 145.
 — *passerina* 242.
 — *Tengmalmi* 241, 249.
 — *uralensis* 239, 294.
Struthionides 188, 330.
Struthioninae 311.
Sturnidae 154.
Sturninae 337.
Sturnus 101—107, 110, 114, 124, 131—136, 138—143, 145.
 — *roseus* 292.
 — *vulgaris* 60, 154, 236, 292, 356, 378, 382, 399, 561.
Subcorviformes 337.
Sula 339.
 — *alba* 143.
 — *bassana* 176, 369, 590.
Surnia nisoria 150, 381.
 — *ulula* 294.
Sylvia 110, 117, 220, 335, 344.
 — *abietina* 223.
 — *arundinacea* 216, 217, 219, 220.
 — *atricapilla* 116, 117, 119—121, 133, 160, 195, 205, 224, 290, 387, 404, 569.
 — *certhiola* 213—215, 226.
 — *cinerea* 67, 114—117, 119—122, 126, 131—133, 160, 205, 210, 290, 303, 338, 387, 404, 569.
 — *coronata* 226, 227.
 — *caligata* 220.
 — *curruca* 67, 113—117, 119, 121, 126, 132, 143, 160, 206, 220, 290, 387, 404, 569.
 — *Eversmanni* 223—227.
 — *fluviatilis* 206.
 — *hortensis* 67, 119—121, 126, 129, 160, 195, 205, 290, 387, 404, 569.
 — *hypolais* 120, 122, 126, 217, 222.
 — *icterina* 224.
 — *lanceolata* 210.
 — *leucocyanea* 110, 112.
 — *locustella* 114, 209.
 — *luscinia* 114.
 — *nisoria* 67, 117, 118, 120, 160, 290, 404, 569.
 — (*Locustella*) *ochotensis* 213 bis 215.
 — *orphea* 160.
 — *palustris* 217, 218.
 — *philomela* 117.
Sylvia phoenicurus 113—119, 126, 128, 129—133.
 — *phragmitis* 114, 119, 125, 126, 216.
 — *rubecula* 103, 106, 110, 112 bis 115, 117, 130—133, 137—140, 142.
 — *rufa* 106, 112, 132, 133, 137, 139, 140, 303.
 — *scita* 219, 220.
 — *suecica* 114—117, 119, 120, 128, 129, 131, 133.
 — *superciliosa* 133.
 — *sylvicultrix* 223, 225.
 — *tithys* 107, 111, 124.
 — *trochilus* 109, 112—119, 121, 124—126, 128—134, 217, 220, 224.
Sylviidae 158, 290.
Sylviiformes 336.
Syndactylae 188, 312.
Syrnium aluco 152, 381, 558.
 — *uralense* 152, 381.
Syrnhaptes paradoxus 166, 295.
Tachypetes 326, 349.
Tadorna casarca 172, 298.
 — *cornuta* 94, 172, 588.
 — *vulpanser* 298.
Tantalus 189.
Terekia cinerea 185, 255.
Tetrao 250, 251.
 — *bonasia* 166, 247, 391.
 — *medius hybr.* 166.
 — *tetrix* 80, 166, 247, 295, 391.
 — *urogallus* 166, 247, 295, 391.
 — var. *urogallo-tetricides* 295.
 — — var. *lagopodi-lapponico-tetricides* 295.
 — — var. *lagopodi-scotico-tetricides* 295.
Tetraonidae 166, 295.
Tetraoninae 188.
Thalassidroma 370.
 — *Leachi* 591.
 — *pelagica* 98, 176, 369, 590.
Thamnophilinae 307.
Thinocorinae 188.
Thinocorus 183, 188.
Tichodroma muraria 154.
Tinamus 311.
Totaniidae 120, 296.
Totanus 110, 116, 127.
 — *calidris* 89, 106, 113, 124, 125, 127, 130, 170, 297, 361, 420, 584.

- Totanus fuscus* 170, 185, 254, 297, 393.
 — *glareola* 90, 109, 116, 172, 254, 263, 297, 394, 420, 585.
 — *glottis* 89, 116, 120, 124—127, 170, 253, 255, 297, 394, 585.
 — *griseus* 420.
 — *hypoleucus* 125, 255, 420.
 — *ochropus* 89, 114, 116, 170, 254, 297, 394, 420, 585.
 — *stagnatilis* 170, 420.
Totipalmati 326, 330, 331, 333, 339.
Totipalmes 312.
Trochili 312.
Trochilus 310, 342.
Troglodytes 136, 356.
 — *borealis* 356.
 — *europaeus* 233.
 — *parvulus* 65, 132, 156, 290, 356, 385, 566.
 — *vulgaris* 405.
Troglodytidae 156.
Trogon 312, 350.
Tringa 110, 127, 346.
 — *alpina* 82, 91, 93, 103—106, 126, 132, 172, 296, 362, 586.
Tringa alpina var. *Schinzi* 172, 362.
 — *arenaria* 296, 420.
 — *canutus* 257, 296.
 — *cinclus* 420.
 — *cinerea* 91, 172, 361, 585, 611.
 — *islandica* 135.
 — *maritima* 133, 172, 258, 296, 361, 611.
 — *minuta* 93, 126, 172, 185, 258, 296, 394, 420, 586.
 — *platyrhyncha* 258, 420.
 — *pugnax* 257.
 — *pygmaea* 296.
 — *subarquata* 92, 132, 172, 185, 257, 258, 296, 420, 586.
 — *Temmincki* 93, 172, 258, 296, 394, 420, 586.
Tringariae 189, 270, 312.
Tubilingues 334, 337.
Tubinares 339.
Turdidae 160, 289.
Turdus 106, 109—111, 115, 119, 134, 140, 142, 143, 335, 341, 342, 344, 350, 351.
 — *atrigrularis* 160.
 — *iliacus* 68, 101, 102, 105, 108, 135—139, 147, 160, 201, 204, 289, 357, 372, 387, 402, 571, 609.
 — *major* 350.
Turdus merula 101, 102, 104—106, 109—113, 135, 136, 138, 139, 141—143, 145, 148, 289, 402.
 — *migratorius* 160.
 — *musicus* 68, 102, 106, 108, 109—119, 127, 130—139, 141, 145, 160, 203, 289, 387, 402, 571.
 — *Naumanni* 160, 204.
 — *obscurus* 160.
 — *pilaris* s. *turdula* 350.
 — — *naevius* 350.
 — *pilaris* 68, 101, 102, 109—117, 133, 136, 138, 139, 141, 142, 143—148, 160, 202, 289, 357, 372, 387, 402, 570.
 — *ruficollis* 160.
 — *sibiricus* 160.
 — *varius* 160, 289.
 — *viscivorus* 68, 101, 102, 106, 113, 137, 139, 142, 145, 160, 203, 289, 387, 402, 570.
 — *torquatus* 109, 112—120, 130, 131—134, 136—139, 142, 144, 239, 402.
Turtur auritus 166.
Tyranninae 307, 342.
Ulula aluco 338.
Upupa 312, 329, 342.
 — *epops* 63, 114, 115, 125, 129, 154, 292, 384, 401.
Upupidae 156, 292.
Uria 189, 288, 339, 347, 350.
 — *Brünnichi* 174, 301, 366.
 — *grylle* 278, 301, 367, 612.
 — *troile* 97, 301, 367, 612.
 — — var. *lomvia* 301.
Uriae 346.
Vanellus 104, 106, 124, 125, 130, 346.
 — *cristatus* 84, 168, 252, 359, 378, 379, 392, 417, 581.
 — *vulgaris* 290.
Vidua (Hypochaera) nitens 320.
 — *serena* 320.
 — *ultramarina* 320.
Volucres 330, 331, 338.
Vultur monachus 150, 415.
 — *fulvus* 415.
Vulturidae 150.
Xema minutum 178, 396.
 — *ridibundum* 98, 178, 591.
 — *Sabinei* 176.
 — *melanocephalum* 178.
Zygodactyli 293.



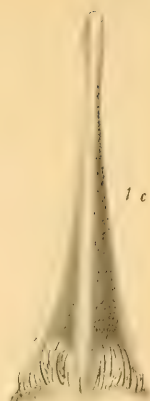
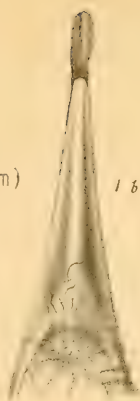
Astrachan (Coll. R. Blasius)
26/9 1885, ♀ N° 9.



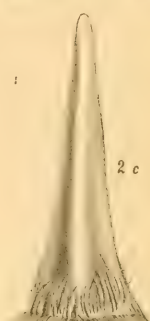
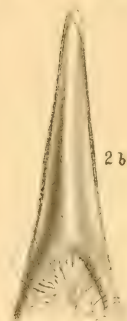
Katon-Karagai (Coll. Tancre)
Dec. 1881, ♀ N° 5.



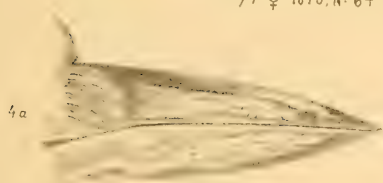
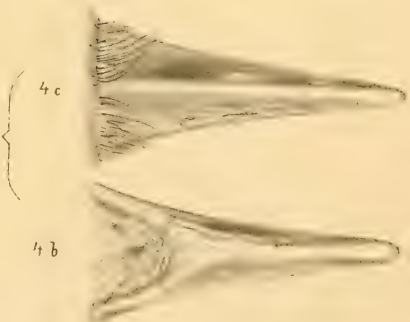
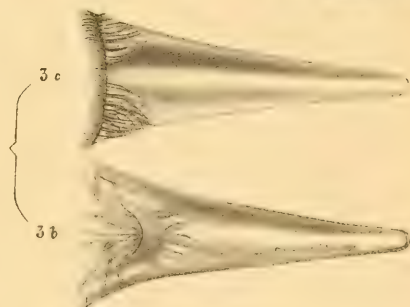
Nucifraga caryocatactes leptorhynchus, R. BL.
(*macrorhynchus*, Chr. L. Brehm).



Ascold (Coll. Tancre)
15/10 1878, N° 1.



Harz (Mus. brunsv.)
20/7 ♀ 1875, N° 64



Harz (Mus. brunsv.)
25/6 1878, N° 63.



Nucifraga carvocatactes Fig. 1 und 2 leptorhynchus, R. BL.
(macrorhynchus, Chr. L. Brehm) Fig. 3 und 4 pachyrhynchus, R. BL.
(brachyrhynchus, Chr. L. Brehm).

1/2

1 d

Upland (Coll. Lescuyer)

12/9 ♂ ad 1884, N° 46

1 a

1 b

1 c

2 a

1/2

Upland (Coll. R. Blasius)

12/9 ♀ 1884, N° 47

2 a

2 b

2 c

3 a

3 c

Ostpreussen (Coll. Tancre)

April 1882, N° 60

3 b

Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus. R. Bl.
(*brachyrhynchus*, Chr. L. Brehm).

ORNIS.

Internationale Zeitschrift für die gesammte Ornithologie.

ORGAN

des

permanenten internationalen ornithologischen Comité's

unter dem Protectorate Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit

des

Kronprinzen Rudolf von Oesterreich-Ungarn.

Herausgegeben von

Dr. R. Blasius

und

Dr. G. v. Hayek

Präsident

Secretär

des permanenten internationalen ornithologischen Comité's.

II. Jahrgang 1886.

Mit drei lithographirten Tafeln.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen):

4 fl. ö. W. = 8 M. = 10 Frcs. = 8 sh. = 2 Dollar = 4 Rubel pränumerando.

172 651

Wien.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Athen: Beck. — Brüssel: Muquardt. — London: Williams & Norgate. —
Moskau: Lang. — New-York: Westermann & Co. — Paris: Klincksieck. —
Petersburg: Ricker. — Rom: Spithoever. — Turin: Löschner.

Inhalt des I. Jahrganges 1885.

Einleitung. — Bericht über das permanente internationale ornithologische Comité und ähnliche Einrichtungen in einzelnen Ländern. Von Dr. R. Blasius und Dr. G. v. Hayek. — Verzeichniss der Vögel Deutschlands. Von E. F. von Homeyer. — I. Jahresbericht (1883) über die ornithologischen Beobachtungsstationen in Dänemark. Von Dr. Chr. Fr. Lütken. — Biologische Notizen über einige Vögel Süd-Ost-Borneo's. Von F. J. Grabowsky. — I. Jahresbericht (1884) über den Vogelzug auf Helgoland. Von H. Gätke. — II. Jahresbericht (1883) des Comité's für ornithologische Beobachtungsstationen in Oesterreich-Ungarn. Von K. v. Dalla-Torre und V. v. Tschusi. — II. Jahresbericht (1883) des Comité's für ornithologische Beobachtungsstationen in Oesterreich-Ungarn. Von K. v. Dalla-Torre und V. v. Tschusi. (Schluss). — Some further remarks on the origin of domestic poultry by E. Cambridge Phillips, F. L. S. etc. — Notices on the migration of birds in Australia given by letter of E. P. Ramsay. — *Le Cypselus Sharpei* par Louis Petit. — Note sur l'origine des nids de l'*Hirundo Poucheti* par Louis Petit. — I. ornithologischer Jahresbericht (1885) aus Holland (Friesland und Zuid-Holland) von Herman Albarda in Leeuwarden. — Index 1885. — Corrigenda.

Der Jahrgang erscheint in vier Quartalheften und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden.

Unter dem Namen »**Ornis**« veröffentlicht das permanente internationale ornithologische Comité die Resultate seiner Thätigkeit. Diese von dem ersten internationalen Ornithologen-Congresse 1884 in's Leben gerufene Körperschaft besteht aus circa achtzig, bezüglich ihrer Wohnsitze über das ganze Erdenrund vertheilten Mitgliedern, welche theils sofort auf dem Congresse von den versammelten hervorragendsten Vertretern der Ornithologie ernannt, theils später nach dem sich ergebenden Bedürfnisse durch Cooptirung vermehrt wurden.

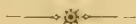
Die Aufgabe dieses Comité's besteht darin, ein Zusammenwirken aller Ornithologen, welcher Nation immer sie angehören mögen, hehufs Förderung der Wissenschaft zu erzielen, besonders aber durch Sammlung und Bearbeitung einschlägiger Beobachtungen die Grundlagen für eine gehäue Kenntniss der Zugstrassen der Vögel, der dieselben bestimmenden geographischen, meteorolo-

logischen und biologischen Verhältnisse zu gewinnen Die vorliegenden *zwei* Bände der *Ornis* dürften durch ihren reichen Inhalt (Beobachtungen aus *Deutschland, Dänemark, Südost-Borneo, Helgoland, Oesterreich-Ungarn, England, Russland, Schweden, Island, Australien, dem Kongo-Staate und Holland*) den Beweis dafür liefern, dass die Arbeit bereits ernstlich in Angriff genommen wurde, dass sich heute schon Tausende emsiger Hände regen, Tausende aufmerksamer Beobachter allüberall, wo die Glut der Tropensonne zittert, wo der eisige Hauch der Polarwinde weht, das Leben der Vogelwelt erforschen. Kostbare Schätze aus der Feder hervorragender Gelehrter harren der Veröffentlichung, jetzt sollen die Artikel der Zeitschrift, *welche grundsätzlich nur aus Original-Arbeiten bestehen*, durch Tafeln und bildliche Darstellungen noch werthvoller gemacht, die Fülle des Gebotenen soll noch erhöht werden.

Vorläufig werden die Artikel in deutscher, englischer und französischer Sprache gebracht werden, neben den Resultaten der *Zugsbeobachtungen* vorwiegend die *Biologie* behandelnd.

Die Gunst aufgeklärter Regierungen ermöglichte das, was bisher geleistet wurde; ihr verdankt man, dass in allen britischen und französischen Colonien, besonders aber in Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Deutschland, den nordischen Reichen, der Schweiz, in Belgien und Italien, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Chile, Uruguay und auf Haïti Material gesammelt wird, dass das russische Reich alles Nöthige veranlasste, um in seinem weiten Gebiete Aufschluss über die den Ornithologen interessirenden Fragen zu bekommen.

Dazu kommt — das Wichtigste von Allem — die Theilnahme aller Freunde der Wissenschaft, namentlich der Ornithologen! Handelt es sich ja doch um kein geschäftliches Unternehmen, sondern einzig und allein um die Sammlung von Grundlagen für den Aufbau eines wissenschaftlichen Gebäudes, an dem der Genius der Menschheit in Zukunft mit Befriedigung hinaufblicken soll, als zu einem Werke der gesammten Menschheit, die sich hier frei von Zank und Eifersucht zu einer seiner würdigen That vereinigte!



Günther, Albert C., Handbuch der Ichthyologie. Aus dem Englischen von Dr. Gustav v. Hayek. Von dem Autor genehmigte Ausgabe. Mit 362 Originalholzschnitten. gr. 8°. [XII. 528 S.]

14 M., in Original Lwdbd. 15 M.

Das Werk ist auch in 7 Lieferungen à 2 M. erschienen und kann so von jeder Buchhandlung bezogen werden.

Hayek, Professor Dr. Gustav von, Grundriss der Zoologie für den landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterricht. Im Auftrage des k. k. Ackerbau-Ministeriums verfasst. Mit 289 Abbild. 8°. [IV. 206 S.]

5 M. 20 Pf.

— Handbuch der Zoologie. I. Band. (Lief. 1–6.) Mit 816 Abbild. gr. 8°. [VI. 438 S.]

20 M.

— — II. Band. (7–13. Lief.) Mit 1224 Abbild. gr. 8°. [IV. 514 S.]

23 M. 60 Pf.

— — III. Band. (14–19. Lief.) Mit 763 Abbild. gr. 8°. [IV. 460 S.]

21 M. 60 Pf.

— illustrirter Leitfaden der Naturgeschichte des Thierreiches. Für die unteren Classen der Mittelschulen. Mit 470 Abbild. 8°. [IV. 284 S.]

2 M.

— Leitfaden für den Unterricht in der Botanik an den unteren Classen der Gymnasien. Mit 127 Abbild. 8°. [IV. 48 S.]

1 M., cart. 1 M. 20 Pf.

Homeyer, Eugen Ferdinand von, Verzeichniss der Vögel Deutschlands. Herausg. vom permanenten internationalen ornithologischen Comité. gr. 8°. [16 S.]

40 Pf.

Precht, J. J., Untersuchungen über den Flug der Vögel. Mit 3 Kupfer- tafeln. 8°. [VI. 260 S.]

6 M.

Schiner, J. Rudolph, Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera). Nach der analytischen Methode bearbeitet, mit der Charakteristik sämmtlicher europäischer Gattungen, der Beschreibung aller in Deutschland vorkommenden Arten und der Aufzählung aller bisher beschriebenen europäischen Arten. 2 Bde. Mit Steindrucktafeln. gr. 8°. I. Bd. [VI. 674 S.], II. Bd. [XXXII. 658 S.]

42 M.

Schmarda, Prof. K. L., die geographische Verbreitung der Thiere. 3 Bände. 8°. [I. 222 S., II. 360 S., III. 396 S.]

15 M.

v. Tschusi und v. Homeyer, Verzeichniss der bisher in Oesterreich-Ungarn beobachteten Vögel. 32 S. gr. 8°. geh.

80 Pf.

Wandtafeln für den naturgeschichtlichen Anschauungs-Unterricht an Volks- und Bürgerschulen auf Grundlage der Lesebücher, unter Mitwirkung von Raimund Hofbauer, k. k. Bezirksschul-Inspector und Bürgerschul-Director, in pädagogischer Hinsicht; Dr. F. Steindachner, Director des k. k. zoologischen Hofcabinets, und der Custoden dieses Cabinets: A. von Pelzeln, A. Rogenhofer, Dr. H. Kraus und Prof. Dr. Fr. Brauer, für die I. Abtheilung: Zoologie; Dr. A. Pokorny, k. k. Regierungsrath, Gymnasial-Director, für die II. Abtheilung: Botanik; Christ. Lippert, Oberforstrath im k. k. Ackerbau-Ministerium für die III. Abtheilung: Bäume. Das Werk wird 20 Lieferungen à 5 chromolithogr. Tafeln im Formate von 64 zu 84 Centimeter umfassen. Bisher sind erschienen:

I. Abtheilung: Zoologie. Lieferung 1–10. à 8 M.

II. Abtheilung: Botanik. Complet. Lieferung 1–3. 15 Tafeln, worauf 101 verschiedene Pflanzen. à 8 M.

III. Abtheilung: Bäume. Lieferung 1 und 2. à 8 M.

Ausgabe auf Pappe gezogen, gefirniss und mit Oesen zum Aufhängen versehen à Lieferung 12 M.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00985 3912